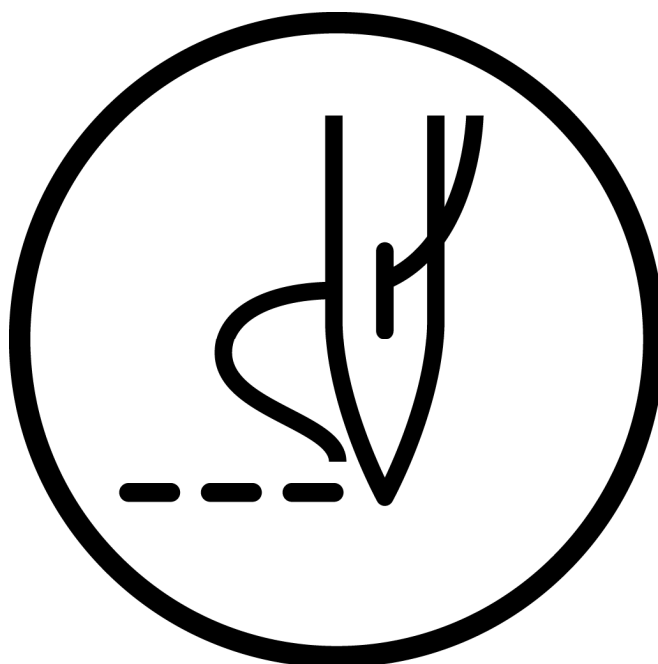
T-8420C, 8450C
T-8720C, 8750C

取扱説明書

この説明書を読んでから、製品をご使用ください。
この説明書は、必要なときにすぐに取り出せる場所に、保管してください。

2 本針本縫ミシン

より豊かな環境をめざして

ご協力のお願い

ブラザー製品をご愛用いただきまして、まことにありがとうございます。

ブラザー工業は、この地球がいつまでも緑豊かな地であるよう、「製品の開発から廃棄まで、環境に配慮した物づくり」を基本とした環境方針を定め、地域社会、環境と共生できる良き企業市民として、環境保全活動に微力ながら貢献していきたいと思っています。

そこで、みなさま方にもこの考え方にご賛同いただき、環境保全活動の一環として廃棄物の処理に特別のご配慮をいただきますようお願いいたします。

1. 不用になった梱包材は、可能な限り再資源化するため、回収業者に処理を依頼してください。
2. 使用済みの潤滑油の処理方法は法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。不明な場合は購入先にご相談のうえ処理してください。
3. メンテナンスの際、発生した不用な電子基板や電子部品は、産業廃棄物として処理してください。

当社はこの商品の補修用性能部品を製造打ち切り後、最低８年間保有しています。
性能部品とは、この商品の機能を維持するために必要な部品です。

このたびはブラザー工業用ミシンをお買上げいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に、[安全にお使いいただくために]および取扱いの説明をよくお読みください。

工業用ミシンはその性格上、針や天びんなどの動く部品の直前で作業を行なうため、常にこれらの部分でけがをする危険があります。熟練者／指導者により安全作業のための知識と操作の指導を受け、正しくお使いください。

安全にお使いいただくために

1. 安全についての表示とその意味

この取扱説明書および製品に使われている表示と図記号は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
その表示と意味は次のとおりです。

表　示

	この表示を無視して誤った取扱いをすると、傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号

 ······ **△記号は「気をつけるべきこと」を意味しています。**
この記号の中の図は注意の内容を表しています。
(左の例は、けがに注意)

 ⃠記号は「してはいけないこと」を意味しています。

 ●記号は「しなければいけないこと」を意味しています。
この記号の中の図は指示の内容を表しています。
(左の例は、アース接続をすること)

2. 安全上のご注意

⚠注意

使用環境

電源ラインノイズや静電気ノイズなどの、強い電気ノイズの影響を受けない環境で使用してください。
強い電気ノイズはミシンの誤動作の原因となります。

電源電圧の変動は、定格電圧の±10%以内の環境で使用してください。
大きな電圧の変動はミシンの誤動作の原因となります。

電源容量は装置の電力消費量より余裕のある環境で使用してください。
電源容量の不足はミシンの誤動作の原因となります。

雰囲気温度は 5℃から 35℃の環境で使用してください。
低温や高温はミシンの誤動作の原因となります。

相対湿度は 45%から 85%で、装置に結露しない環境で使用してください。
乾燥や多湿、装置の結露はミシンの誤動作の原因となります。

雷が発生しているときは電源を切り、電源プラグを抜いてください。
雷はミシンの誤動作の原因となります。

据え付け

ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

ミシンは約 43kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。

据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

コードの固定は動く部品から 25mm 以上離してください。また無理に曲げたり、ステープルで押えすぎないでください。火災・感電の原因となります。

キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

⚠注意

縫　製

このミシンは、安全に操作するための訓練を受けた人のみが使用してください。

このミシンは、縫製機器としての用途以外に使用しないでください。

ミシンを操作するときは、保護めがねを使用してください。
折れた針が目に入りけがの原因となります。

次の場合には電源スイッチを切ってください。
ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

- 糸通し
- ボビンや針の交換
- ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合

キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。

安全のための保護装置を取り付けて使用してください。
これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。

縫製中、動く部品にふれたり、物で押したりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

使用中に誤動作または異常な音やにおいを感じた場合、すぐに電源スイッチを切ってください。そして、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

ミシンが故障した場合、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

お手入れ

作業の前に電源スイッチを切ってください。
ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

部品は当社指定の交換部品を使用してください。

保守・点検

ミシンの分解・組立・保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気関係の保守・点検は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

- 点検・調整・修理
- かま等の消耗部品の交換

電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、安全には十分に注意してください。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

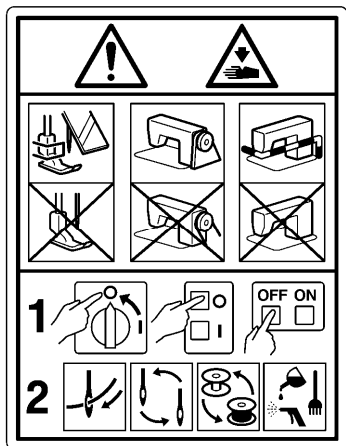
部品は当社指定の交換部品を使用してください。

安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。

ミシンを改造して起きた損害等に対しては、保証の対象外となります。

3. 警告ラベルについて

ミシンには、下記の警告ラベルが表示されています。
各警告ラベルの注意事項を守って作業を行なってください。
また、ラベルがはがれていたり、読み取れなくなった場合は、お買求めの販売店にご連絡ください。

1

注意
動く部分で、けがをする恐れがあります。

安全保護装置*を付けて、縫製作業を行なってください。

電源を切ってから、糸通し、針・ボビン・メスや釜の交換、掃除や調整をしてください。

* 安全保護装置:
(A) フィンガーガード
(B) 天びんカバー
(C) ベルトカバー

2

倒したミシン頭部を戻す時、手を挟まないよう注意してください。

3

動く天びんで、けがをしないよう注意してください。

4

アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

5

回転方向表示

6

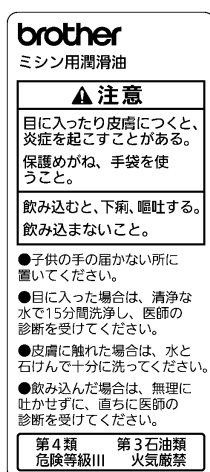
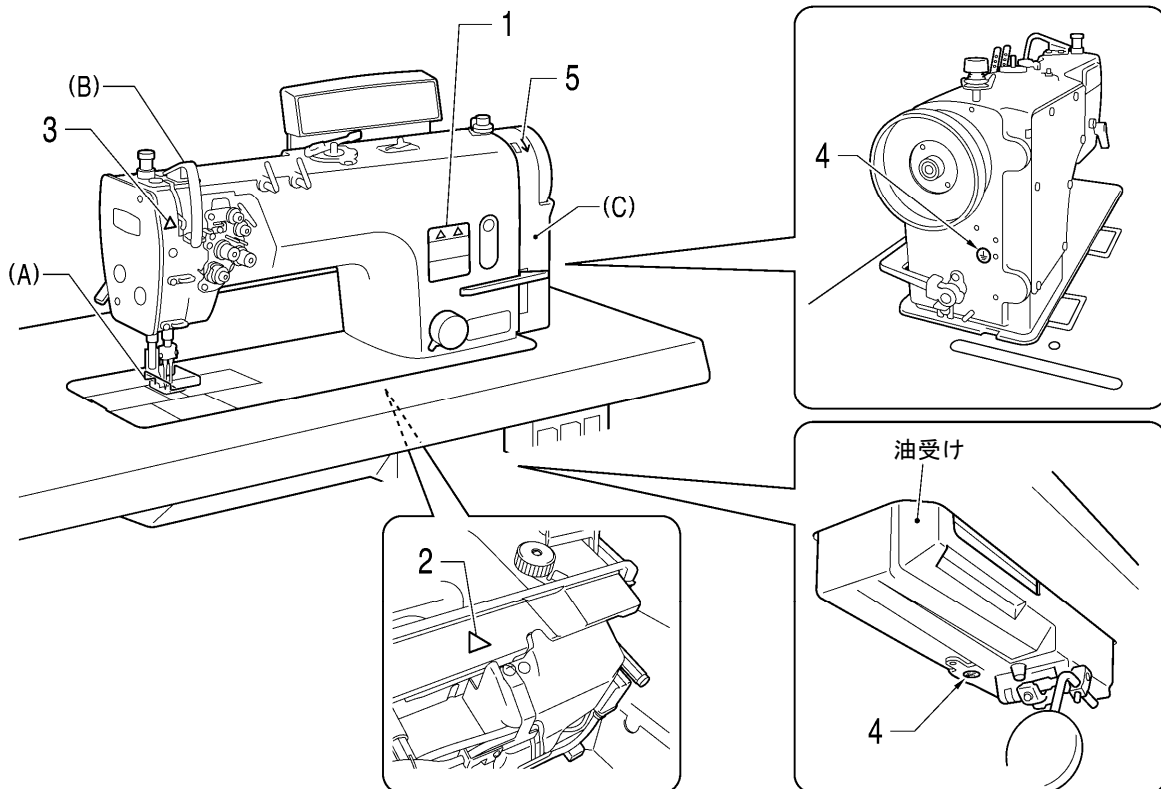
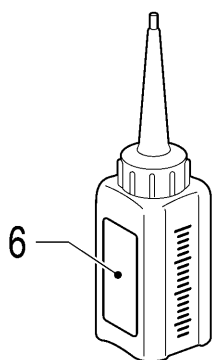
brother
ミシン用潤滑油

⚠注意

目に入ったり皮膚につくと、炎症を起こすことがある。
保護めがね、手袋を使うこと。

飲み込むと、下痢、嘔吐する。
飲み込まないこと。

●子供の手の届かない所に置いてください。
●目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。
●皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
●飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

第4類　第3石油類
危険等級III　火気厳禁

1
5
(B)
3
(C)
(A)
4
油受け
2
4
2478B
6
オイルタンク
2509B

目　　次

1. 主な部品の名称 1
2. ミシンの仕様 2
3. テーブルとモータについて.......... 3
4. 据え付け方.......................... 4
4-1. 据え付け方.......................... 5
4-2. 給油の方法.......................... 11
4-3. ミシンプーリの回転方向の確認 13
4-4. アラームディスプレイについて
(セミドライタイプ) 13
5. 縫製前の準備 14
5-1. 針の取り付け方 14
5-2. ボビンの取り外し方 15
5-3. 下糸の巻き方 16
5-4. ボビンの取り付け方 17
5-5. 上糸の通し方 19
5-6. 縫い目長さの調節の方法.......................... 21
5-7. ひざ当ての使い方.......................... 21
5-8. 角縫いの方法 (T-8450C, 8750C).......................... 22
5-8-1. 針棒(左・右)の停止方法.......................... 22
5-8-2. 針数早見表 22
6. 縫製 23
6-1. 縫製の方法.......................... 23
6-2. 返し縫いの方法 23
6-3. コンデンス縫いの方法.......................... 24
7. 縫い調子の調節 25
7-1. 糸調子の調節.......................... 25
7-2. 押え圧力の調節 26
7-3. 押え足の浮かし調整 (微量押え上げ).......................... 27
7-4. 天びん糸量の調節.......................... 28
8. お手入れ 29
8-1. 毎日のお手入れ 29
8-2. オイルカバーへの給油 (6ヵ月毎).......................... 30
8-3. グリースの補給---GREASE ランプが点灯したら
(セミドライタイプ).......................... 31
9. かま給油量の調節.......................... 34
10. 標準調整 35
10-1. 糸取りばねの糸取り量 35
10-2. 糸取りばねの強さ.......................... 36
10-3. かまと針板のすき間.......................... 37
10-4. かまとオープナーのすき間 38
10-5. 押え足の高さ.......................... 38
10-6. 針とかまのタイミング 39
10-7. 送り歯の取り付け方 41
10-8. 送り歯の位置.......................... 42
10-9. 送り歯の高さ.......................... 43
10-10. 送り歯の傾き 44
11. こんなときには 45

1. 主な部品の名称

(1) 糸巻き装置
(2) 押え上げてこ
(3) 押え足
(4) ひざ当て
(5) 送り目盛ダイヤル
(6) 返し縫いレバー
(7) 油量計窓
(8) ミシンプーリ
(9) アラームディスプレイ (セミドライタイプ)
(10) 糸立台
(11) ストップレバー (T-8450C, 8750C)

安全保護装置

(12) 天びんカバー
(13) フィンガーガード
(14) ベルトカバー

2. ミシンの仕様

	F	3	5
用　　途	ファンデーション	薄物・中厚物	厚物

	0	3
給油タイプ	微量給油	セミドライ

	2	5
縫製タイプ	標準（針棒固定）	角縫い

	4	7
か　　ま	標準釜	大釜

T-8420C

		-03F	-003	-033	-005
最高縫い速度		3,000sti/min	4,000sti/min	3,000sti/min	3,000sti/min
最大縫い目長さ		4mm			5mm
押え足の高さ	押え上げてこ	7mm			
	ひざ上げ	13mm			
送り歯の高さ		1mm			
使用針（DP×5）		#9～#14	#11～#16		#14～#22

T-8720C, 8750C

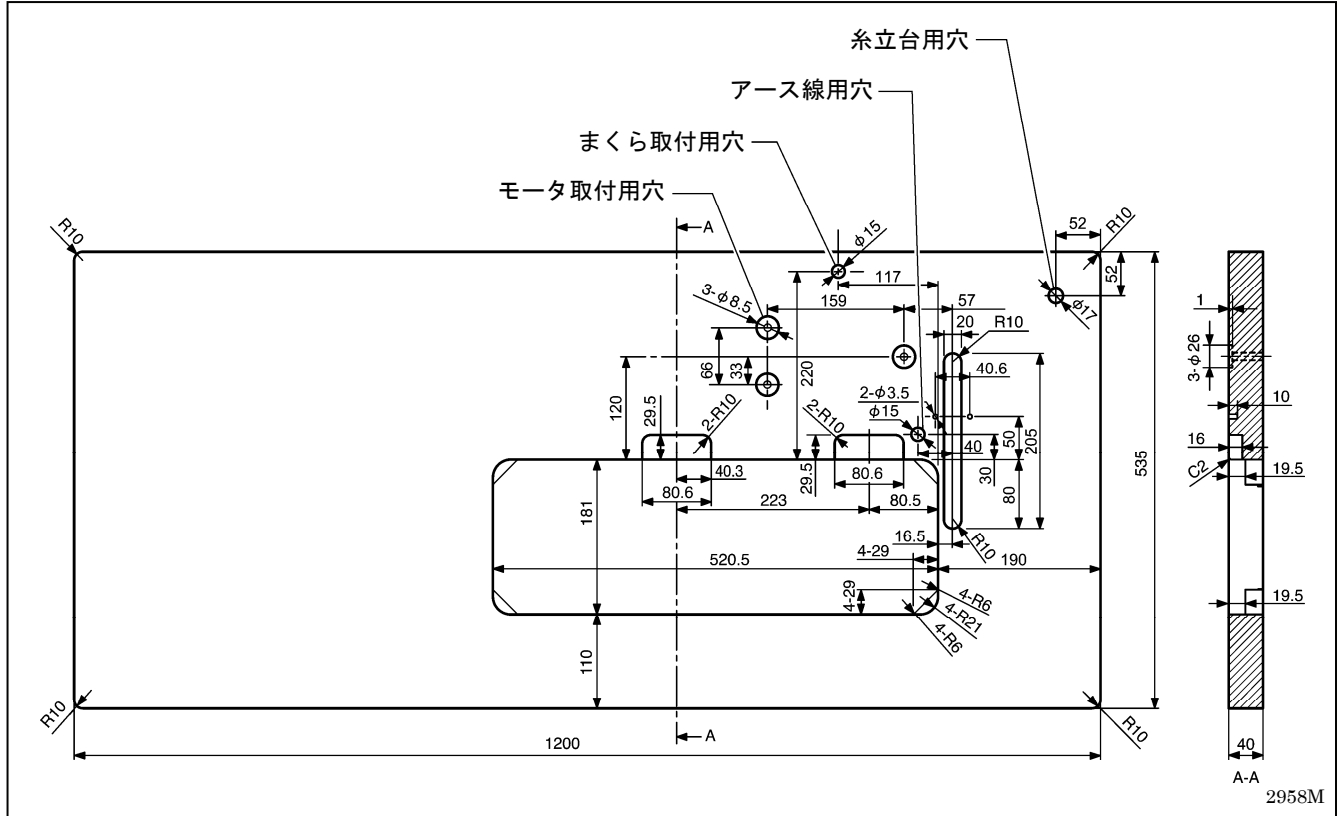
		-005
最高縫い速度		3,000sti/min
最大縫い目長さ		7mm
押え足の高さ	押え上げてこ	7mm
	ひざ上げ	13mm
送り歯の高さ		1mm
使用針（DP×5）		#14～#22

T-8450C

		-005
最高縫い速度		3,000sti/min
最大縫い目長さ		5mm
押え足の高さ	押え上げてこ	7mm
	ひざ上げ	13mm
送り歯の高さ		1mm
使用針（DP×5）		#14～#22

3. テーブルとモータについて

A. テーブル加工図

・ テーブルの厚さは 40mm で、ミシンの質量・振動にたえられる強度のものを使用してください。
・ 図のように穴あけ加工をしてください。

B. モータ

注意

コードの固定は動く部品から 25mm 以上離してください。また無理に曲げたり、ステープルで押えすぎないでください。
火災・感電の原因となります。

〈モータ〉

・ モータは右表のクラッチモータをご使用ください。
・ モータの取り付け方および取り扱い方法については、モータの取扱説明書をご覧ください。

電源	品名
単相 100V	2 極・400W モータ
三相 200V	2 極・400W モータ

〈モータプーリと V ベルト〉

50Hz 地域と 60Hz 地域とでは、モータプーリ・V ベルトが異なりますので、下表を参考に選んでください。

回転数	周波数	モータプーリ(外径)	V ベルト
4,000sti/min	50Hz	モータプーリ 100	46
	60Hz	モータプーリ 85	45
3,500sti/min	50Hz	モータプーリ 90	45
	60Hz	モータプーリ 70	44
3,000sti/min	50Hz	モータプーリ 75	44
	60Hz	モータプーリ 65	43

4. 据え付け方

注意

ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

ミシンは約 43kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。

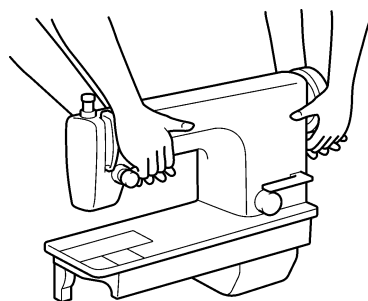
据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

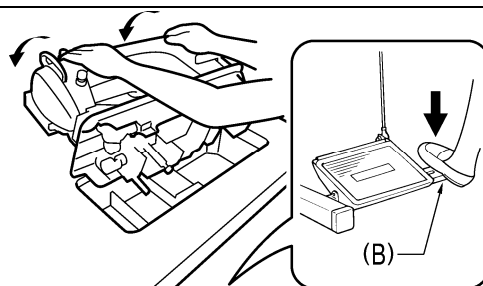
アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

ミシンの持ち運び方

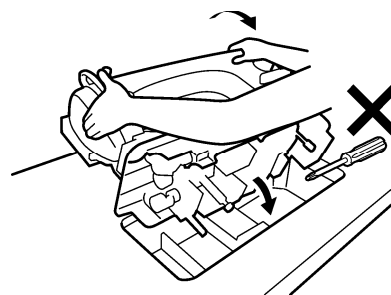
・ミシンは二人で、図のようにアーム本体を持って運んでください。

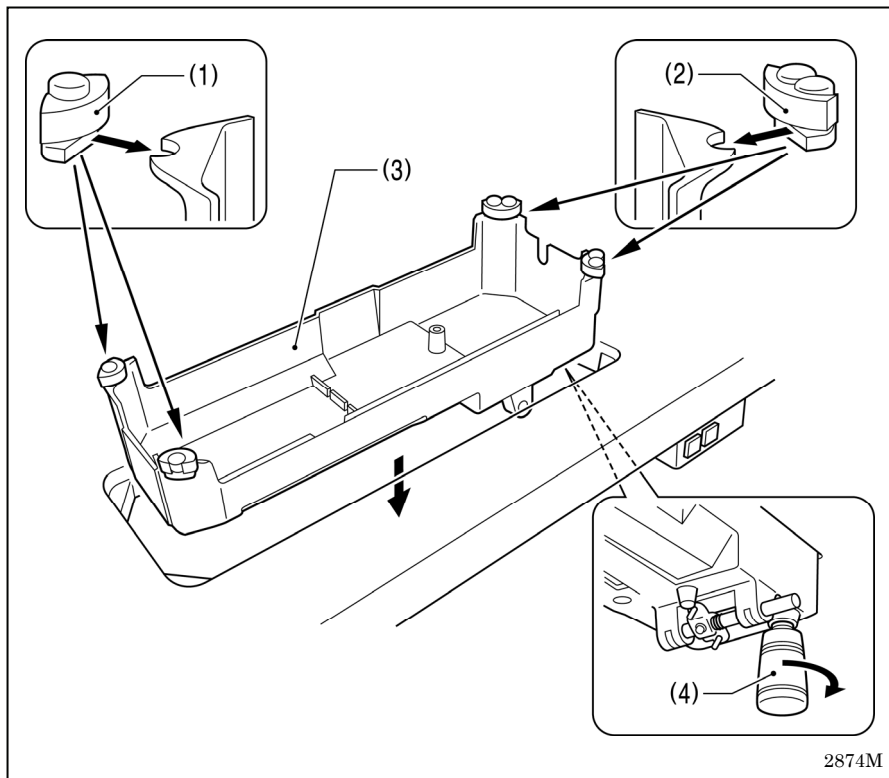
＊ プーリが回転しないように、注意してください。

2959M

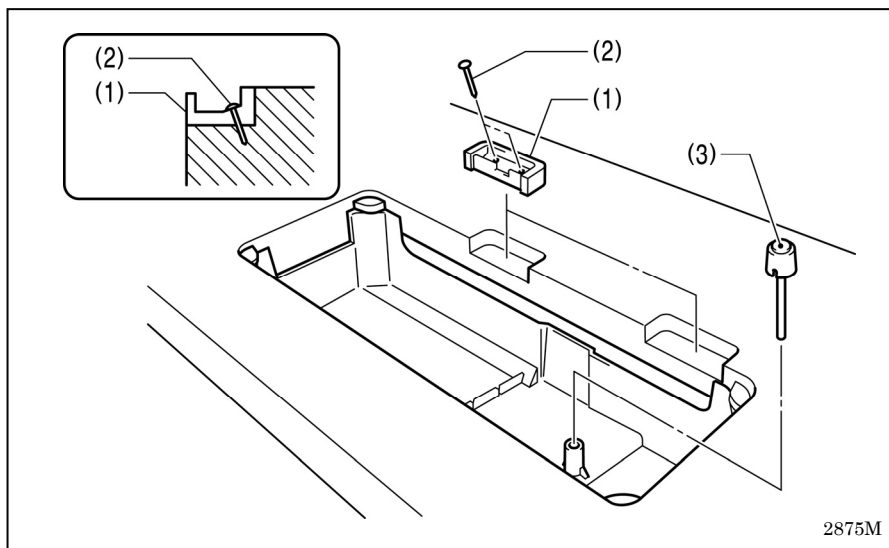
ミシンの倒し方

・テーブルが動かないように(B)部を足で固定し、両手でアーム本体を押して、ミシン頭部を倒してください。

2871M

ミシンのもどし方

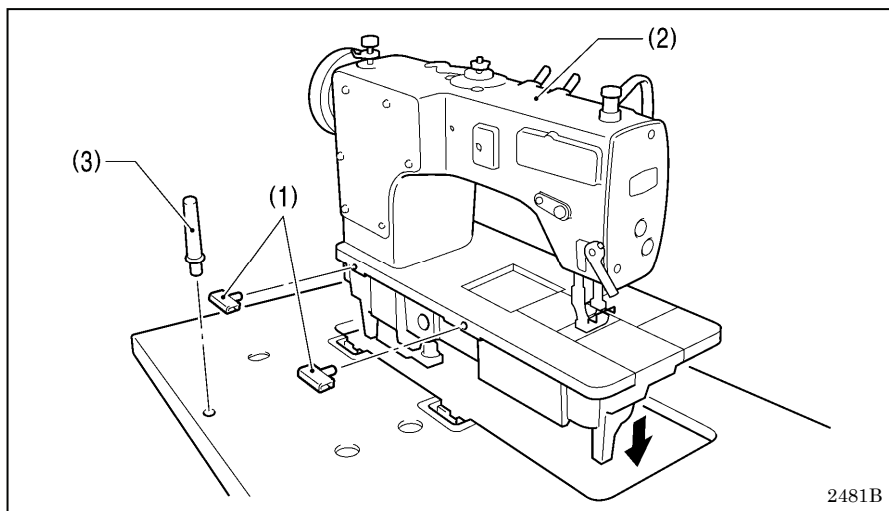
1. テーブル穴付近から、工具等をかたづけます。
2. 左手で面板部分を保持しながら、右手でゆっくりミシン頭部をもどします。

2872M

4-1. 据え付け方

1. 油受け

(1) 頭部敷ゴム(左)[2 個]
(2) 頭部敷ゴム(右)[2 個]
(3) 油受け
(4) ポリオイラー

2. 頭部ヒンジ受けゴム

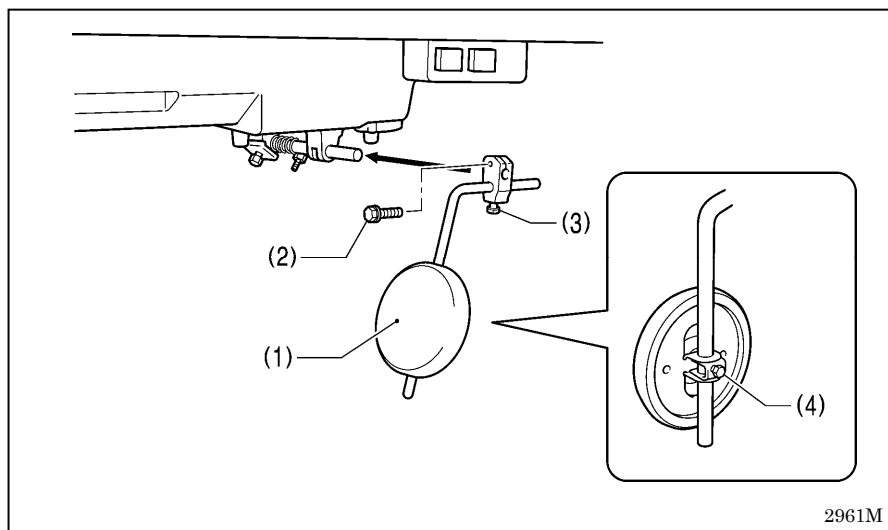
(1) 頭部ヒンジ受けゴム[2 個]
(2) くぎ[4 本]

3. ひざ上げ押し棒

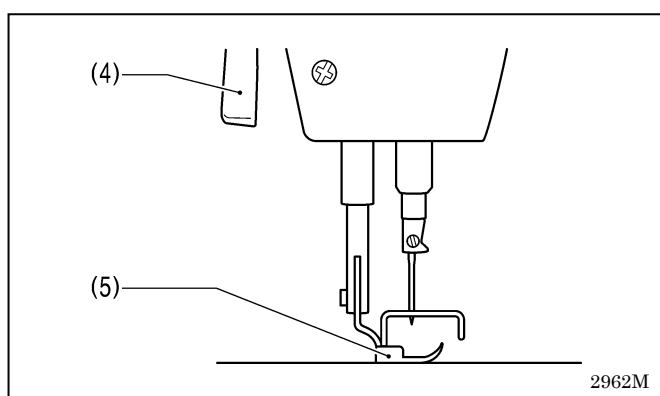
(3) ひざ上げ押し棒

4. ミシン頭部

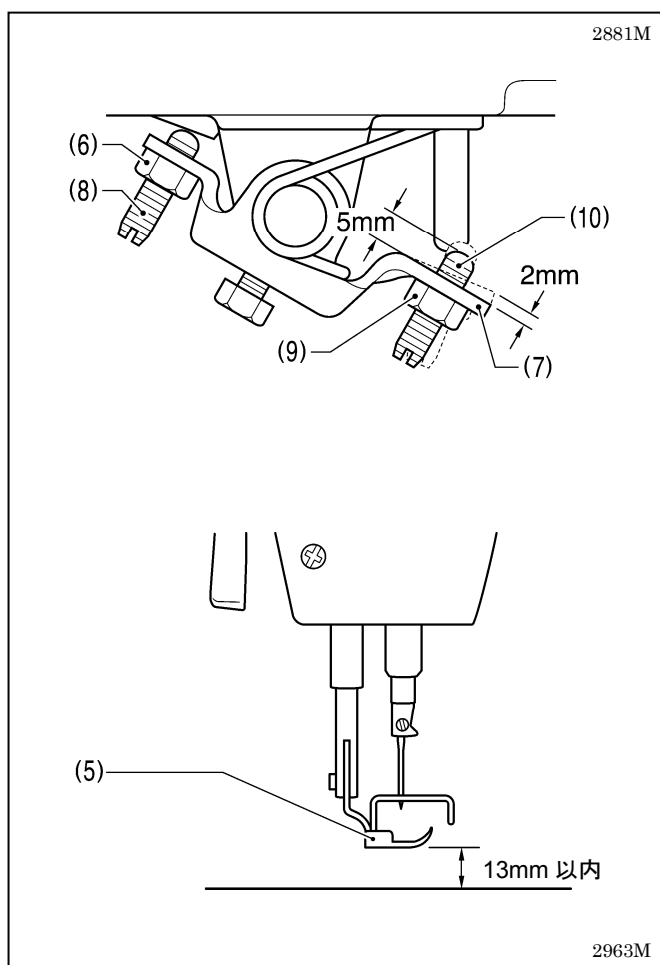
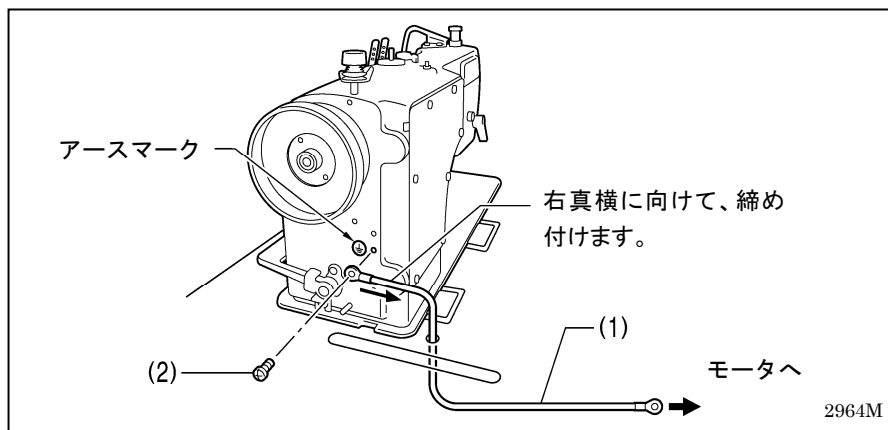
(1) ヒンジ[2 個]
(2) ミシン頭部
(3) まくら

[ご注意]

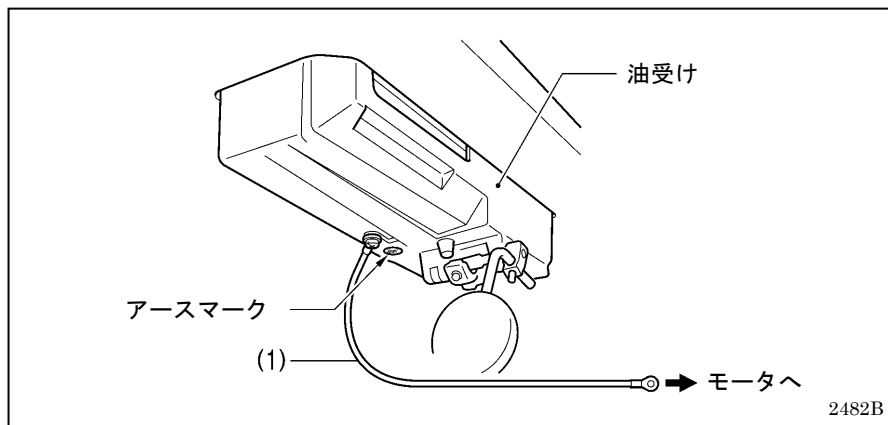
- まくら(3)は、テーブルに最後までしっかり打ち込んでください。
- 最後まで打ち込まれていないと、ミシン頭部を倒したときの安定性が悪く、危険です。

5. ひざ当て

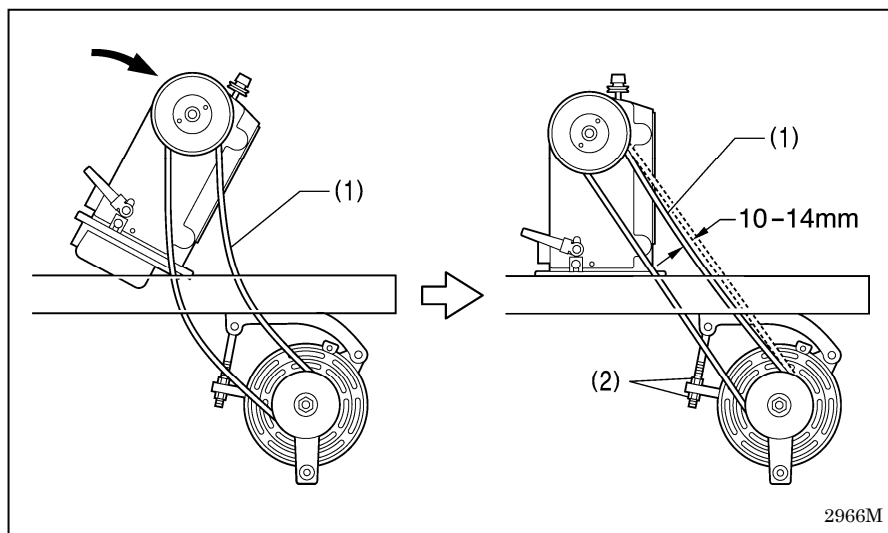
(1) ひざ当て
(2) ボルト

＊ ひざ当て(1)は、ボルト(3)とボルト(4)をゆるめ、使い易い位置に調整してください。

<ひざ上げの調節>

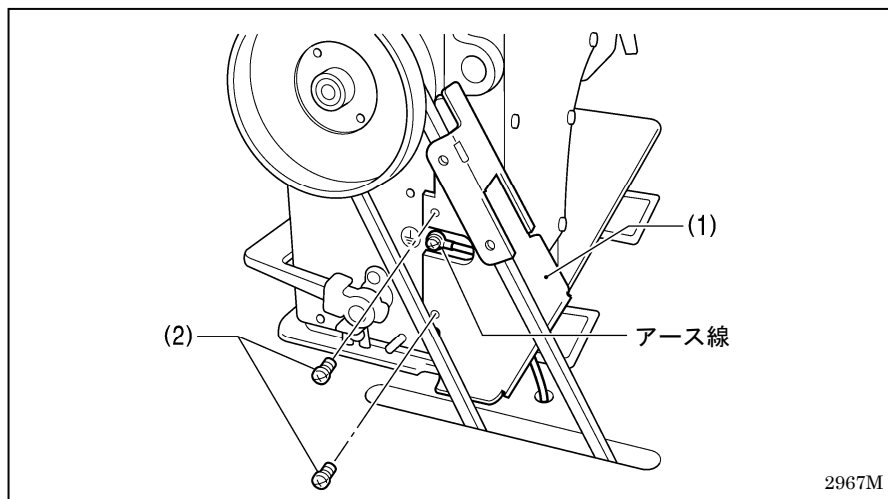
1. プーリを回し、送り歯を針板上面より下げます。
2. 押え上げてこ(4)で押え足(5)を下げます。

3. ナット(6)をゆるめます。
4. ひざ当て(1)を手で軽く押したとき、ひざ上げ(7)の動き量（あそび）が約 2㎜ になるように、締ねじ(8)を回して調節します。
5. 調節後、ナット(6)をしっかり締めます。
6. ナット(9)をゆるめます。
7. 締ねじ(10)がひざ上げ(7)より上に約 5mm の寸法になるように、締ねじ(10)を回します。
8. ひざ当て(1)をいっぱいに押したとき、押え足(5)が針板より 13mm 以内の寸法になるように、締ねじ(10)を回して調節します。
9. 調節後、ナット(9)をしっかり締めます。

6. アース線

(1) アース線
(2) 締ねじ

付属のアース線(1)を使用し、必ずモータに接続してください。

7. アース線

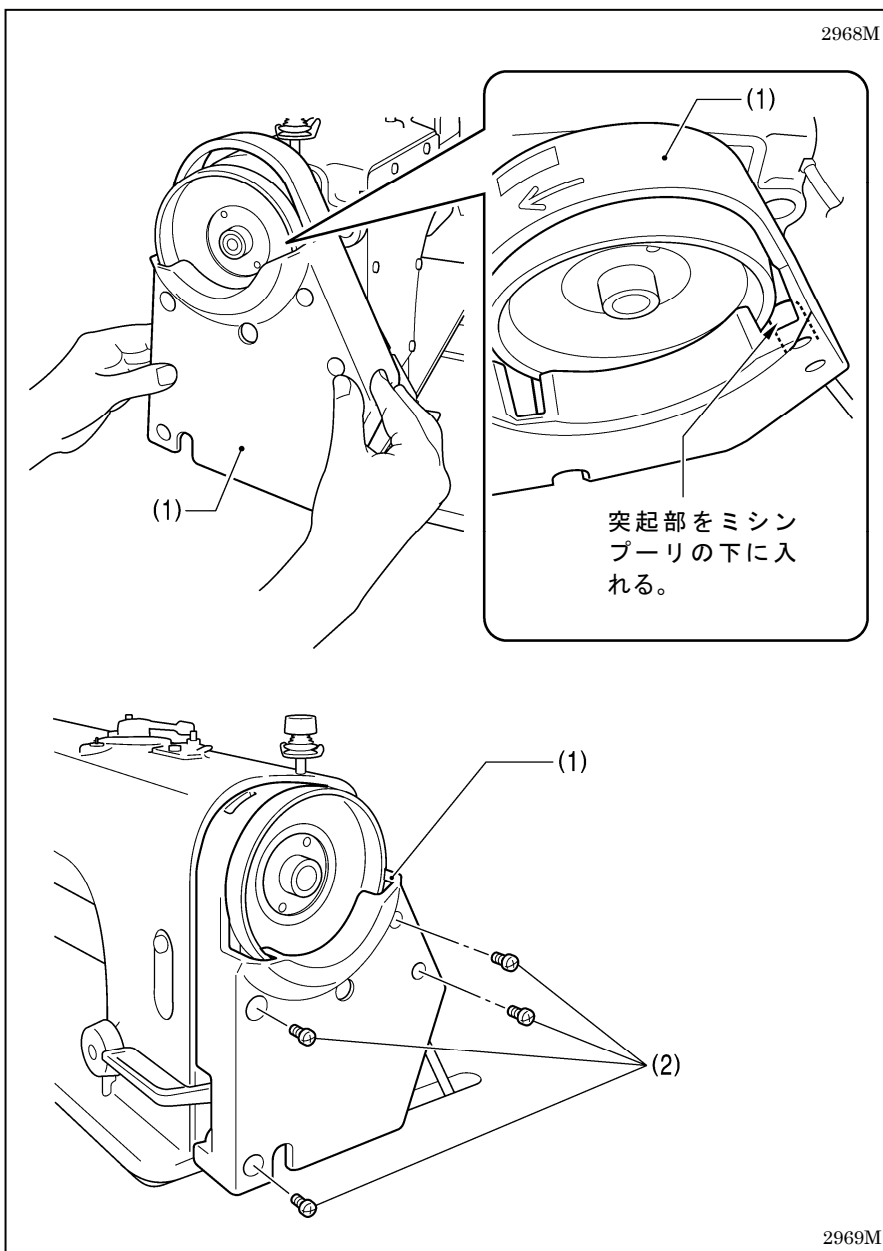
(1) アース線

8. V ベルト

(1) V ベルト

V ベルト(1)の中央を 5N の力で押さえ、10～14mm たわむ程度に、ナット(2)[２個]を回して調整します。

9. ベルトカバーブラケット

(1) ベルトカバーブラケット
(2) 締ねじ[2 本]

１０. ベルトカバーU

(1) ベルトカバーU
(2) 締ねじ[４本]

１１. ベルトカバーD

(1) ベルトカバーD
(2) 木ねじ[2 本]
(3) 座金[2 個]

１２. ベルトカバーD ふた

(1) ベルトカバーD ふた

2971M

(1)

(1)

(1)

× × ○

2972M

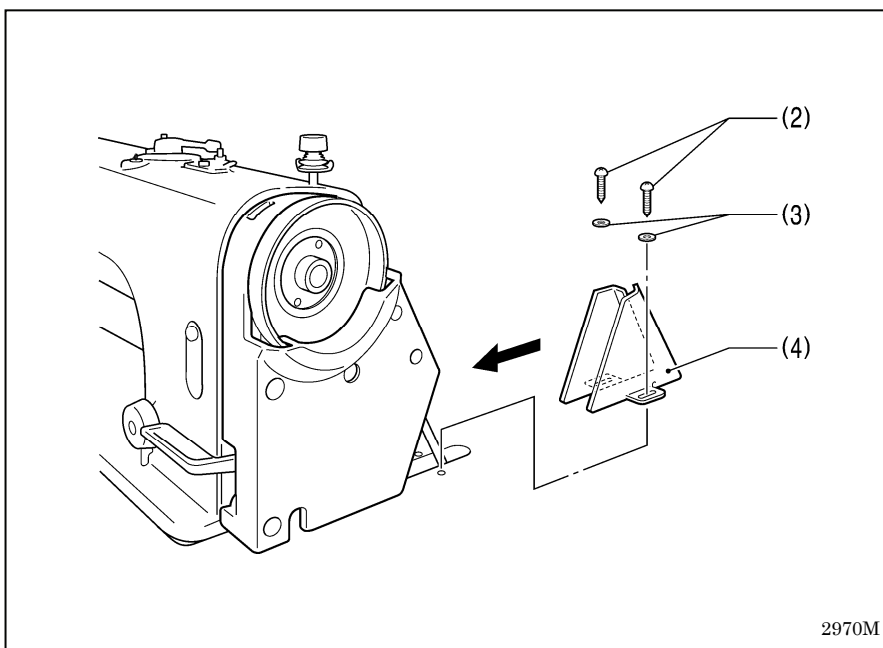
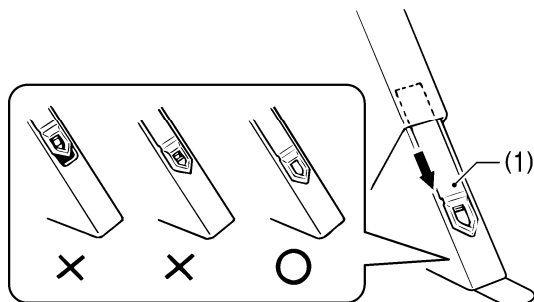
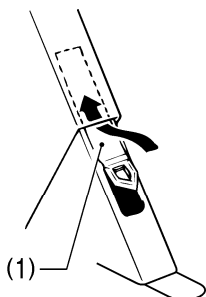
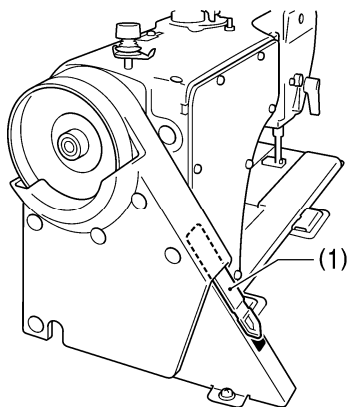
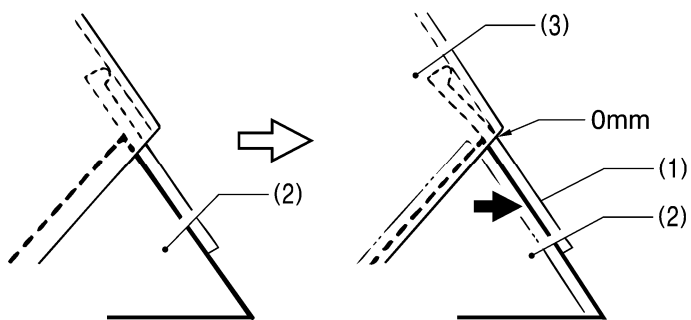
ベルトカバーD(2)を手前に引いて、ベルトカバーU(3)とベルトカバーD ふた(1)のすき間を無くします。

(2)

(3)

0mm

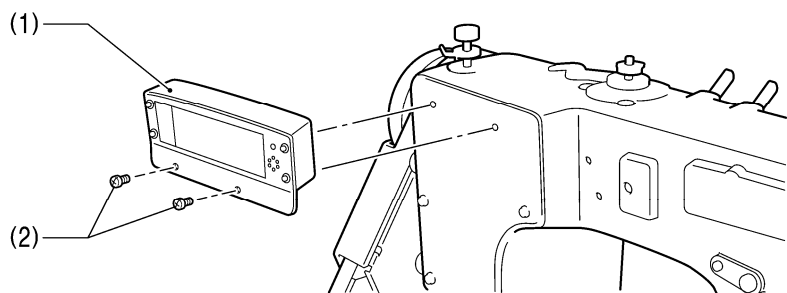
(1)

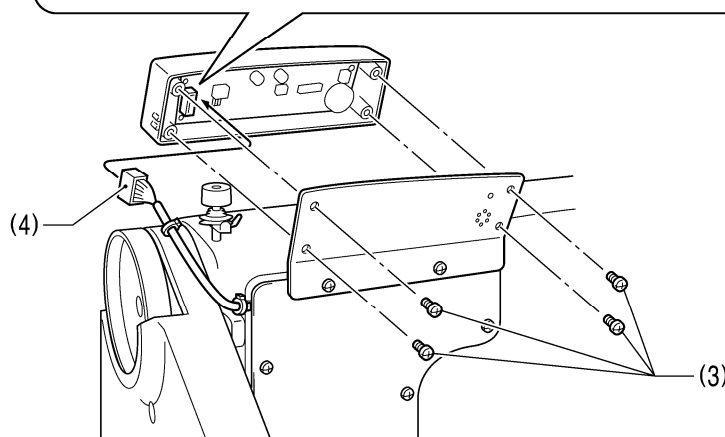
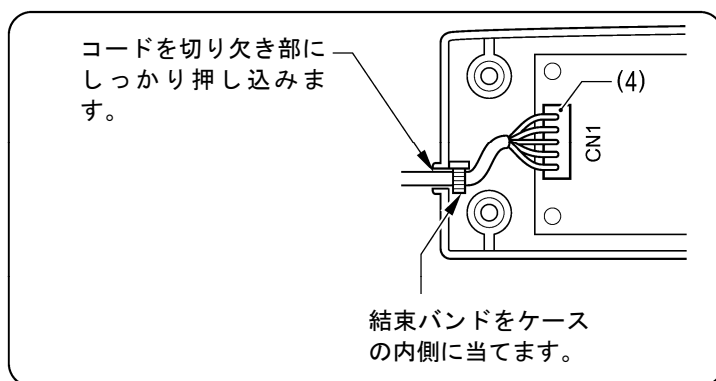
(2)

2973M

木ねじを締め直します。

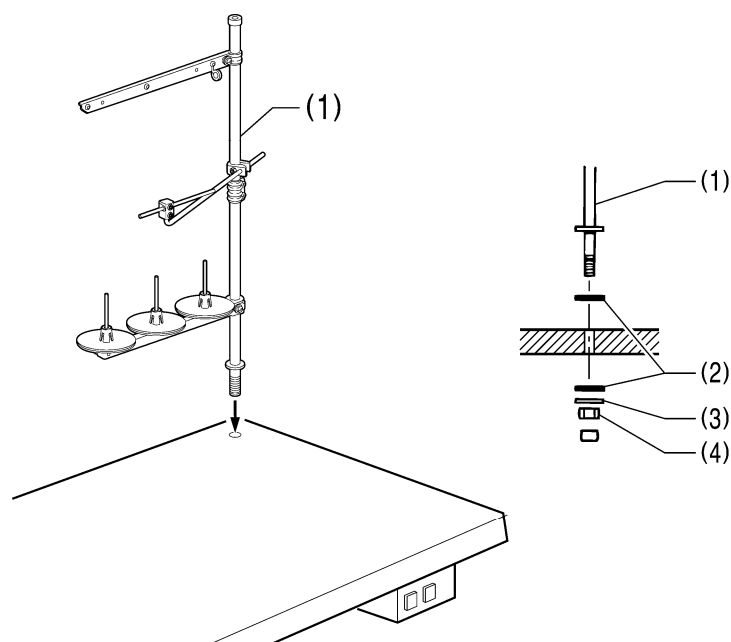
2974M

１３. アラームディスプレイ (セミドライタイプ)

(1) アラームディスプレイ
(2) 締ねじ[2 本]
(側板の締ねじを使用)

(3) 締ねじ[4 本: 外す]
(4) コネクタ

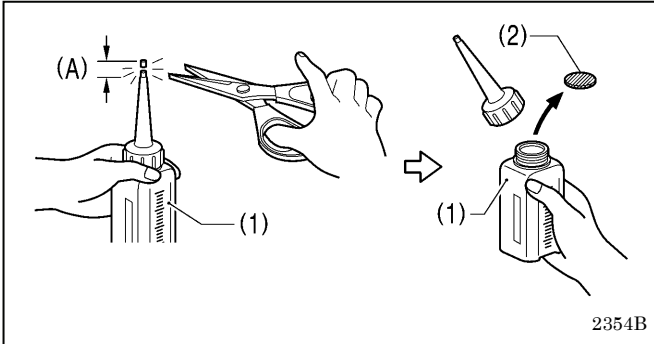
アラームディスプレイ(1)の基板のコネクタ<CN1>にコネクタ(4)を接続した後、アラームディスプレイ(1)を元のように締ねじ(3)で取り付けます。

１４. 糸立台

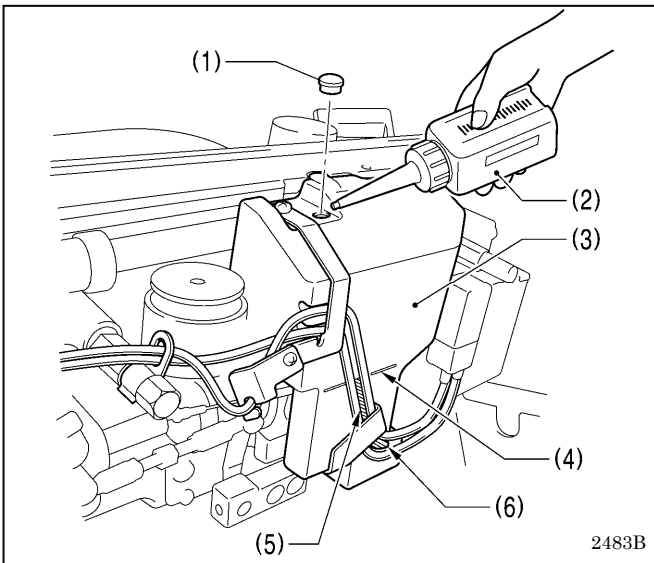
(1) 糸立台

[ご注意]
ゴム(2)[2 個]・座金(3)をはめ、糸立台が動かないように、ナット(4)をしっかりと締め付けてください。

4-2. 給油の方法

⚠ 注意

給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

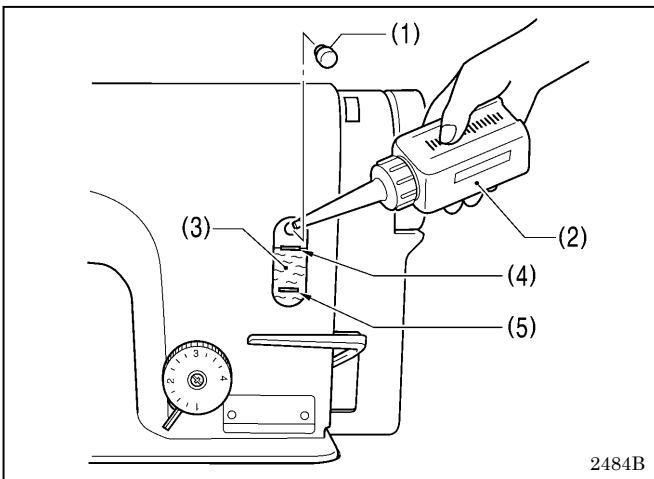
潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

・ 初めてミシンをご使用になる場合、または長い間使用されていない場合は、必ず注油してください。
・ 潤滑油は、ブラザー指定オイル＜新日本石油製ソーイングルブ 10N; VG10＞をご使用ください。
  ＊ 入手困難な場合は、推奨オイルとして＜エクソンモービル エソテックス SM10; VG10＞をご使用ください。

1. 付属のオイルタンク(1)のノズル根元を持ち、ノズルのストレート部(A)の中心あたりを、はさみで切断します。
2. ノズルをゆるめて外し、シール(2)をはがします。
3. ノズルを締め付けます。

＜オイルカバーへの給油＞

1. ミシン頭部を倒します。
2. ゴム栓(1)を外します。
3. 付属のポリオイラー(2)で、潤滑油をオイルカバー(3)に基線(4)まで注入します。

   ［ご注意］
   潤滑油を基線(4)より上に注入しないでください。ミシン頭部を倒したとき、潤滑油があふれ出る原因となります。

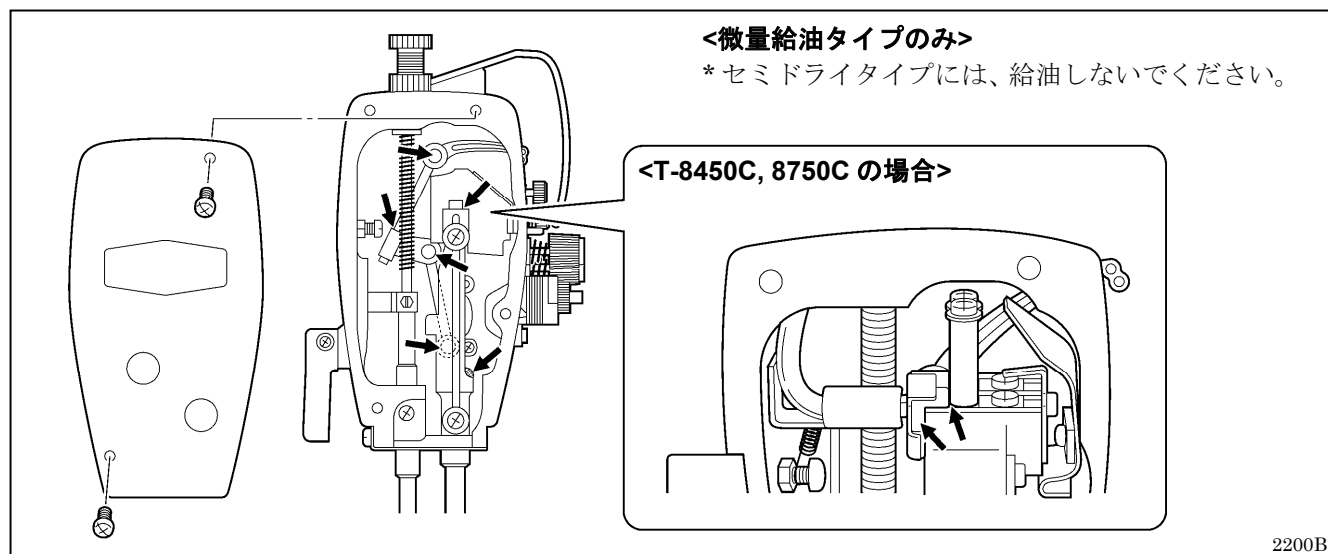
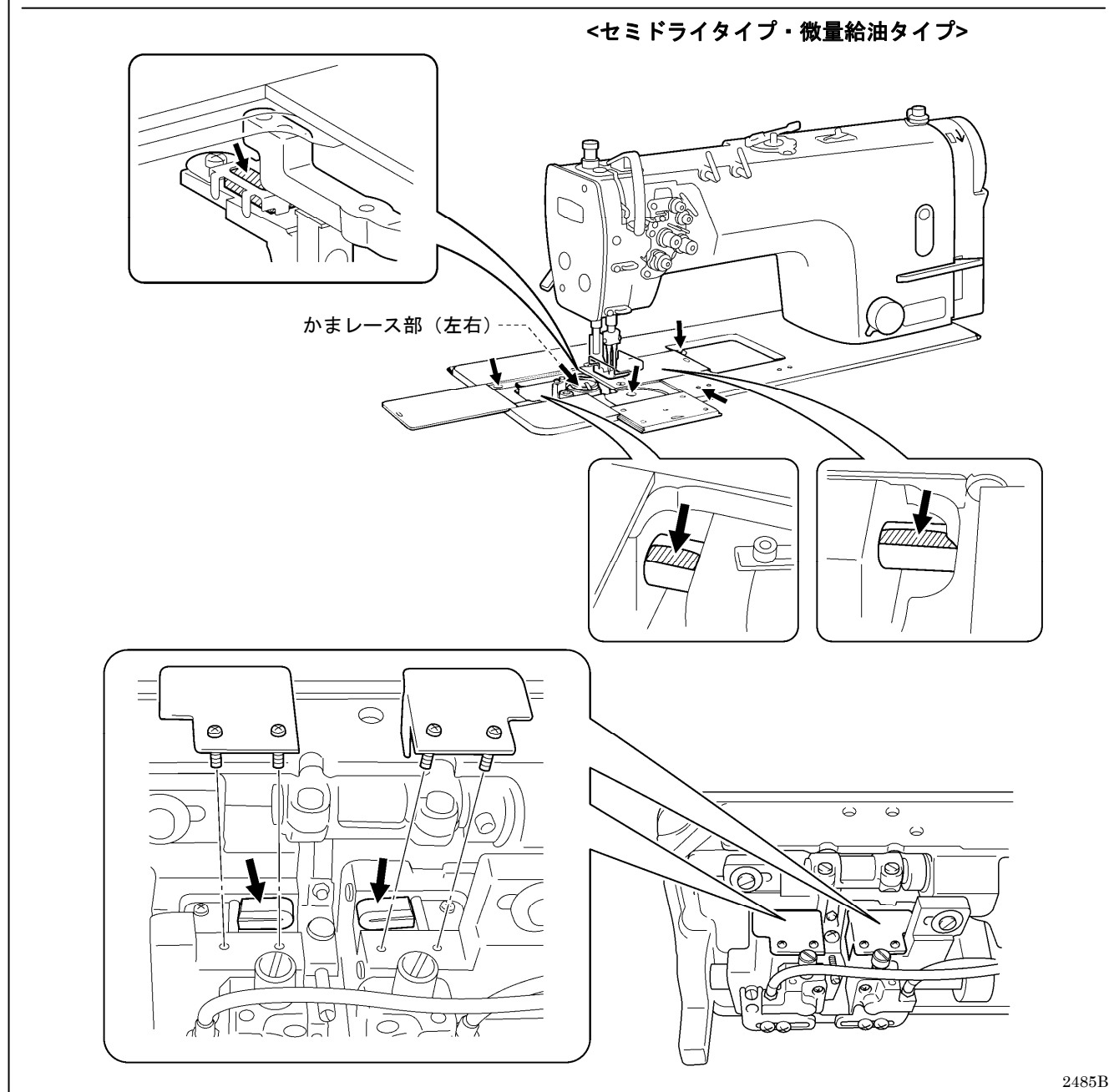
4. ゴム栓(1)を閉めます。
5. ミシン頭部をもどします。

＊ 潤滑油が油量窓 (5)の下部(6)より下がったら、必ず給油してください。

＜オイルタンクへの給油＞

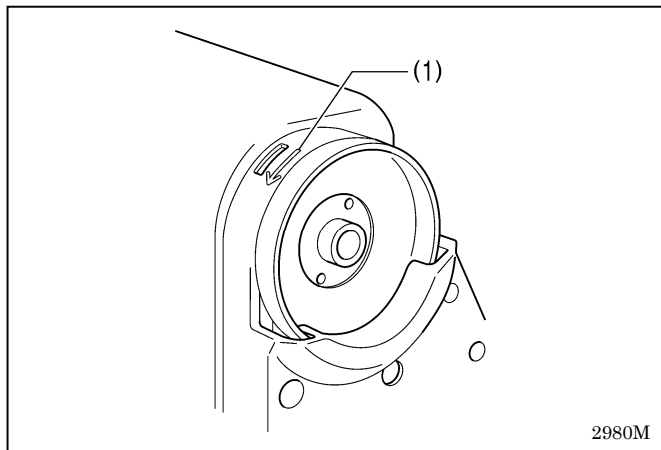
1. ゴム栓(1)を外します。
2. 付属のポリオイラー(2)で、潤滑油を油量計窓(3)の上基線(4)まで注入します。
3. ゴム栓(1)を閉めます。

＊ 潤滑油が下基線(5)より下がったら、必ず給油してください。

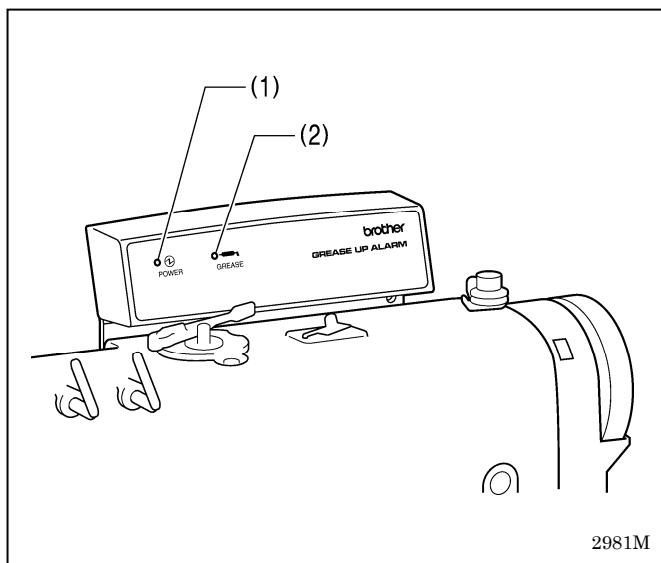
■注油

潤滑油を矢印の個所に１～２滴ずつ注油します。

4-3. ミシンプーリの回転方向の確認

⚠注意

ミシンが作動中、動く部分にふれたり、物で押したりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。

1. 電源プラグをコンセントに差し込み、電源スイッチを入れます。
2. 踏板を少しずつ踏み込み、ミシンプーリが矢印(1)の方向に回転し始めることを確認します。

＊ もしミシンプーリの回転方向が逆の場合は、モータの取扱説明書を参照して、回転方向を正しく直してください。

4-4. アラームディスプレイについて (セミドライタイプ)

アラームディスプレイは、グリースを補給する時期をお知らせする装置です。

(1) POWER ランプ(緑色)

POWER ランプ(1)は、ミシンが作動中のみ点灯します。ミシンが停止しているときは、点灯しません。
(アラームディスプレイは、POWER ランプ(1)が点灯中の時間を積算しています。)

[ご注意]

ミシン回転数が低い場合、または数分間停止後の作動開始時は、POWER ランプ(1)が点灯しないことがありますが、故障ではありません。

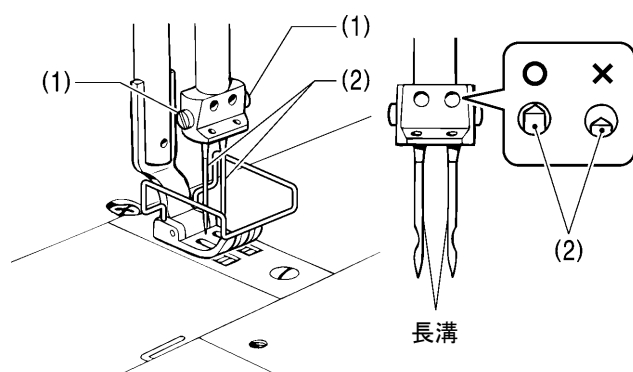
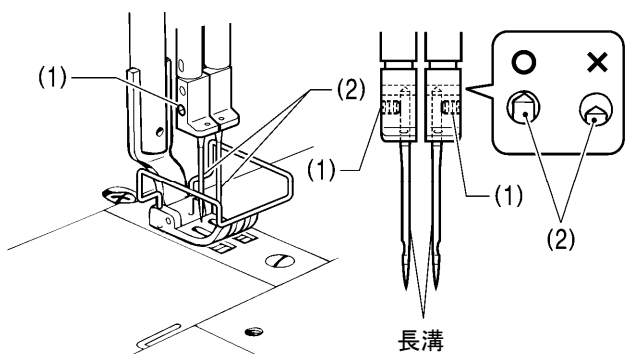
(2) GREASE ランプ(赤色)

踏板を踏み込むたびに GREASE ランプ(2)が点灯し、ブザーが鳴ったら、グリースを補給してください。
(P. 31 参照)

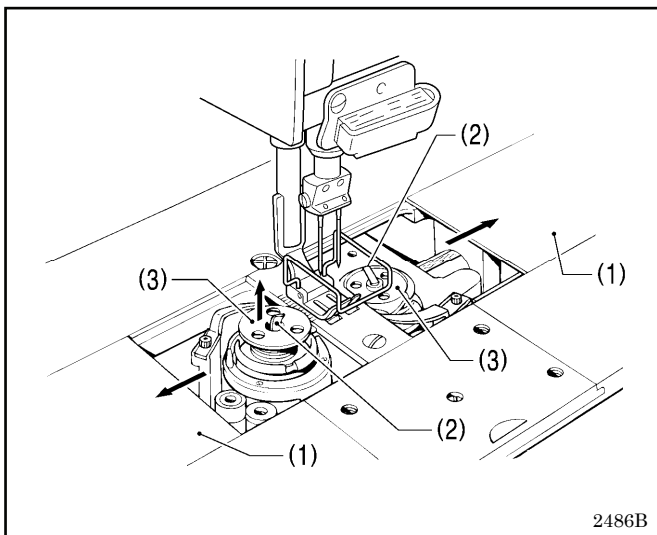
5. 縫製前の準備

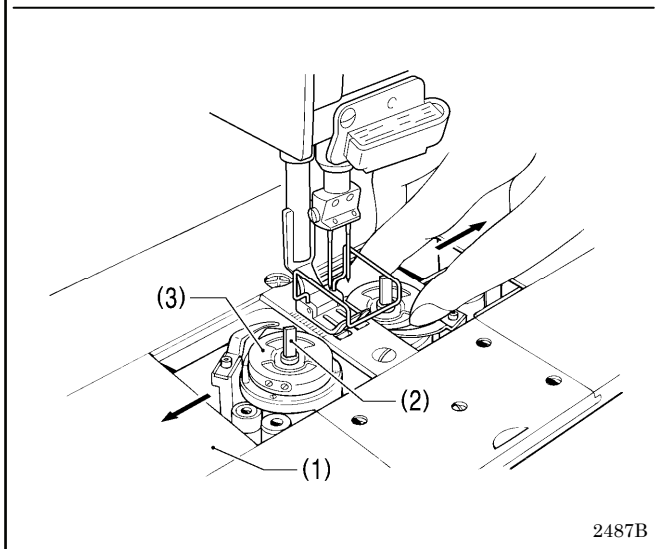
5-1. 針の取り付け方

注意

針を取り付けるときは、電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

1. ミシンプーリを回して、針棒をいちばん高い位置にします。
2. 止ねじ(1)をゆるめます。
3. 針(2)の長溝を内側に向け、まっすぐ奥いっぱいに差し込み、止ねじ(1)をしっかり締めます。

5-2. ボビンの取り外し方

注意

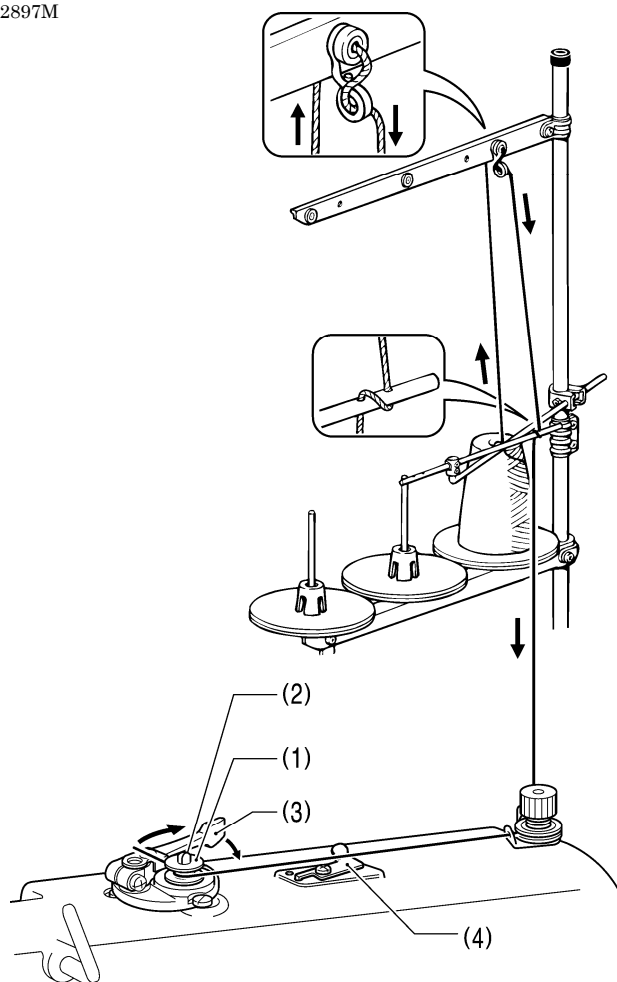
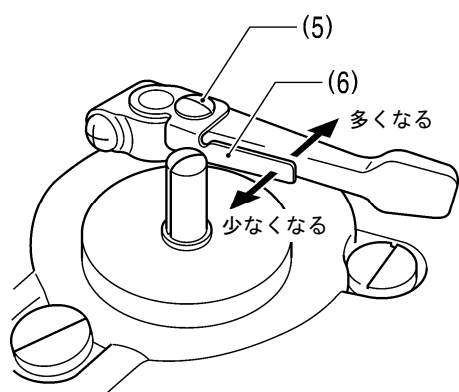
ボビンを取り外すときは、電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

＜ラッチ式＞

1. すべり板(1)を左右に開きます。
2. かまのつまみ(2)を上げてから、ボビン(3)を取り外します。

＜キャップ式＞

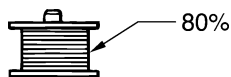
1. すべり板(1)を左右に開きます。
2. かまのつまみ(2)を上げてから、キャップ(3)を取り外します。
3. ボビンを取り外します。

5-3. 下糸の巻き方

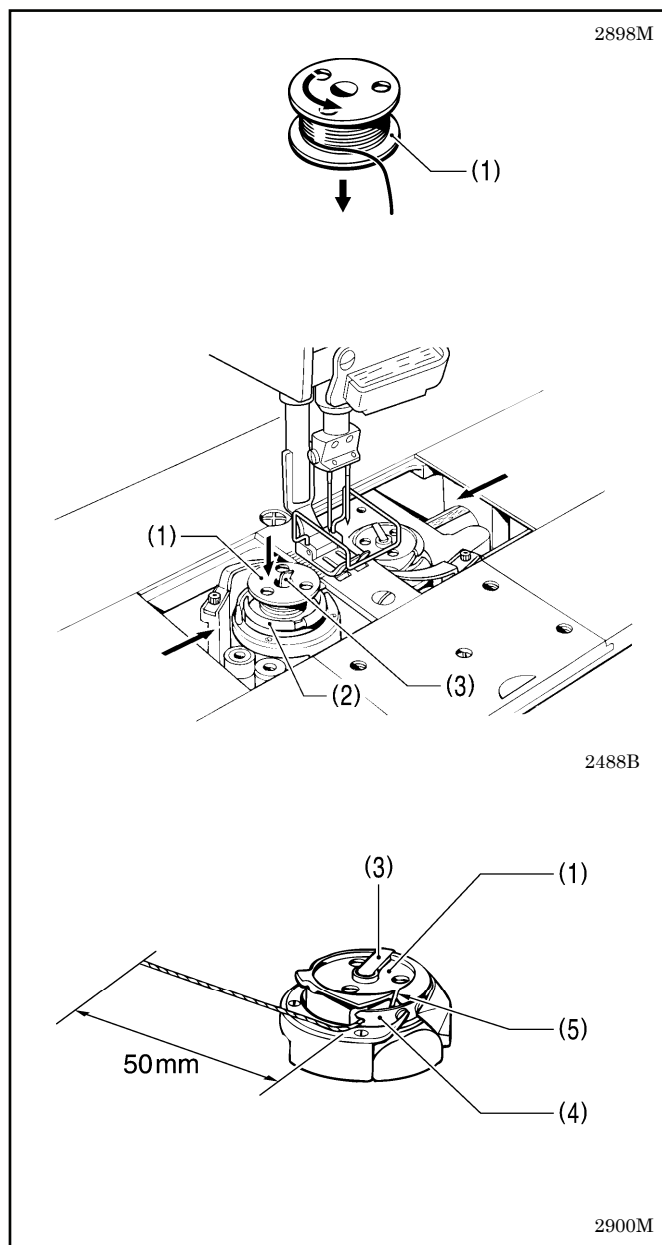
⚠ 注意

糸巻き中、動く部品にふれたり、物で押したりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。

1. 電源スイッチを入れます。
2. ボビン(1)を糸巻軸(2)にはめます。
3. 糸をボビン(1)に矢印方向に数回巻き付けます。
   ＊ 各部の糸が、たるんでいないことを確認してください。
4. ボビン押え腕(3)をボビン側へ押します。
5. 押え足を、押え上げてこで上げます。
6. 踏板を踏み込みます。下糸を巻き始めます。
7. 糸が巻き終わると、ボビン押え腕(3)が自動的に戻ります。
8. 糸巻き終了後、ボビンを外し、メス(4)で糸を切ります。

＊ 糸巻き量の調節は、締ねじ(5)をゆるめ、ボビン押え(6)を移動させて行ないます。

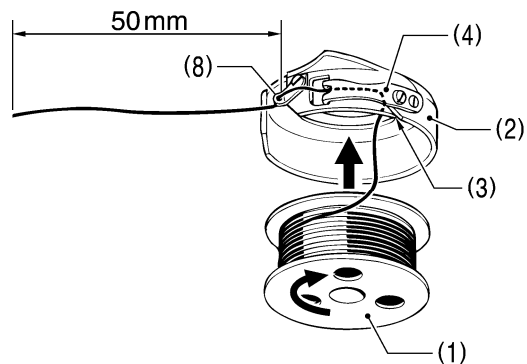
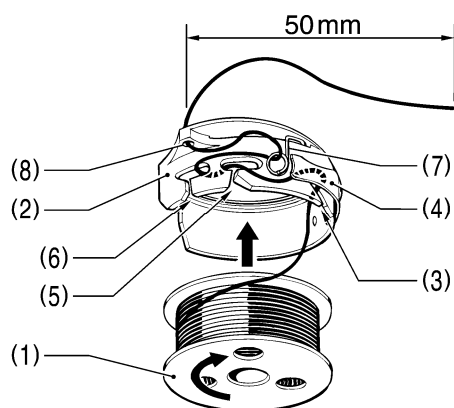
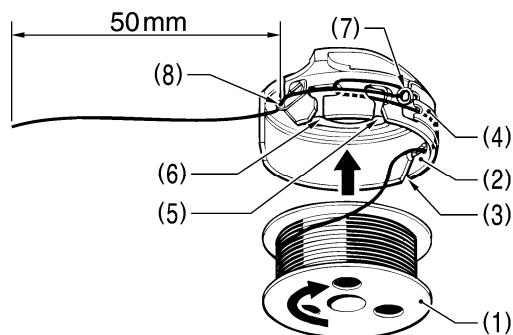
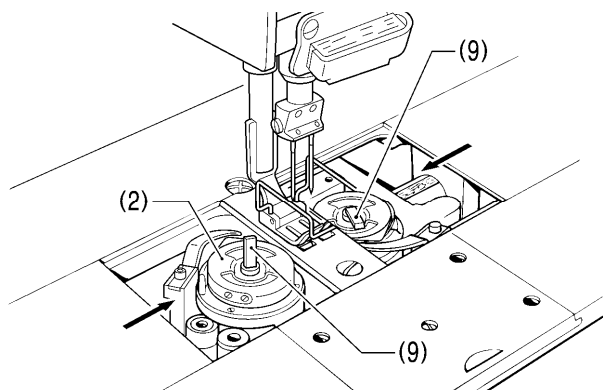
［ご注意］

糸巻き量は、最大 80%までにしてください。

5-4. ボビンの取り付け方

⚠ 注意

ボビンを取り付けるときは、電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

<ラッチ式>

1. 糸の巻き方向を図のようにして、ボビン(1)をかま(2)に入れます。
2. かまのつまみ(3)を倒します。
3. ミシンプーリを回し、調子ばね(4)が見える位置までかま(2)を回します。
4. 糸をかまの糸溝(5)に通し、調子ばね(4)の下をくぐらせます。
5. 糸を 50mm ほど引き出します。
6. すべり板を閉じます。

・ボビン(1)は、ブラザー指定の軽合金製のものをご使用ください。

<キャップ式>

1. 糸の巻き方向を図のようにして、ボビン(1)をキャップ(2)に入れます。
2. キャップ(2)は<A> <B> <C>の３種類あります。
   使用するキャップ(2)の形状に合わせて、下記のように糸を通します。

<A>

1) 糸を糸溝(3)に通し、調子ばね(4)の下をくぐらせます。
2) 糸を糸穴(8)に通し、50mm ほど引き出します。

<B> <C>

1) 糸を糸溝(3)に通し、調子ばね(4)の下をくぐらせます。
2) 糸を糸溝(5) (6)に通し、下糸たるみ取りばね(7)に掛けます。
3) 糸を糸穴(8)に通し、50mm ほど引き出します。

3. キャップ(2)をかまに入れます。
4. かまのつまみ(9)を倒します。
5. すべり板を閉じます。

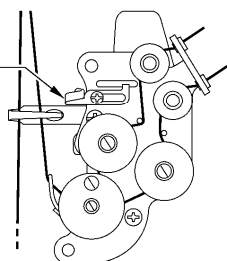
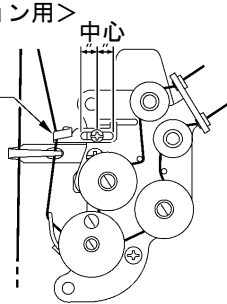
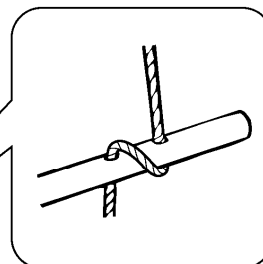
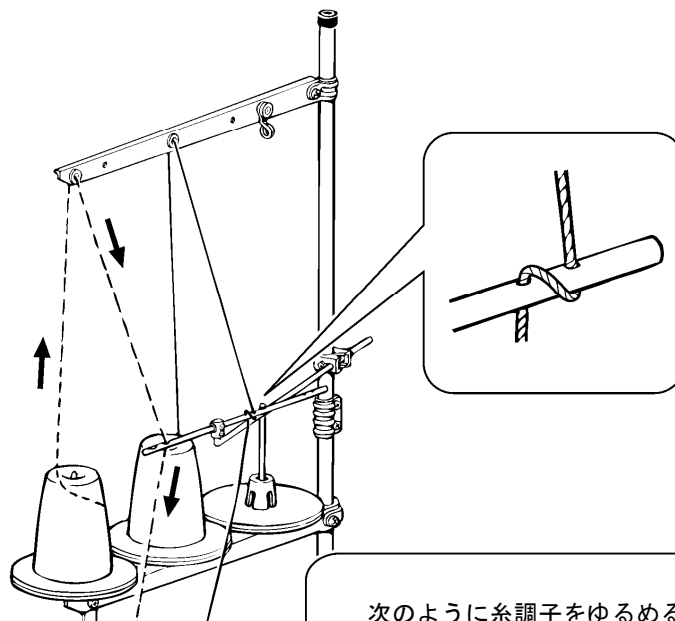
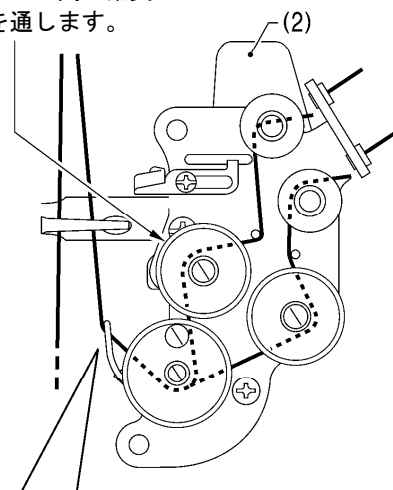
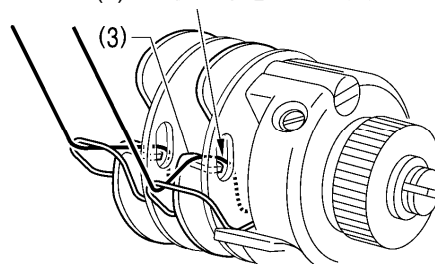
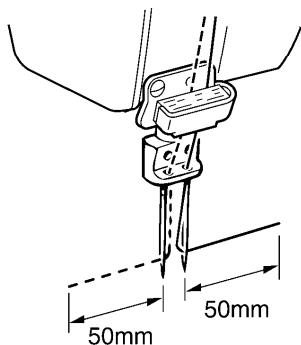
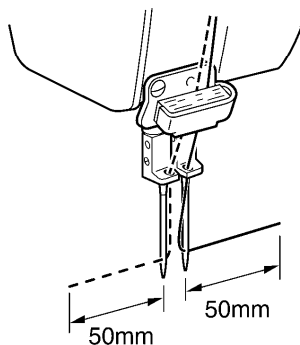
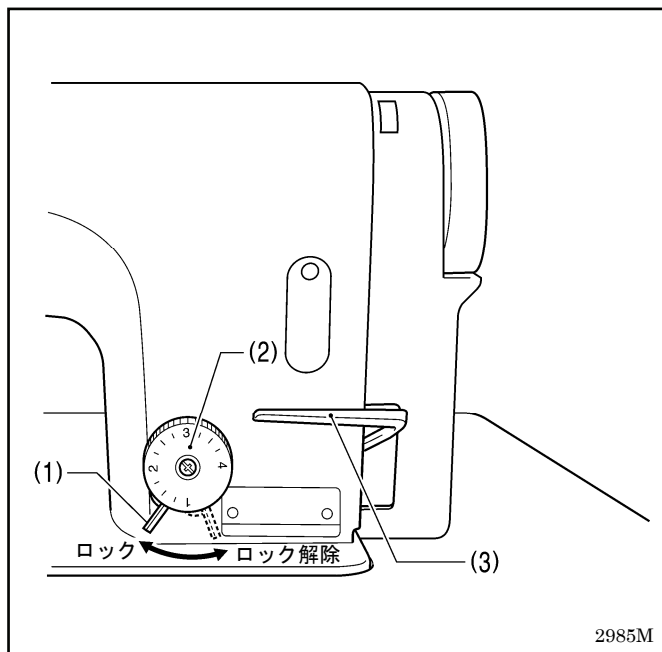
・ボビン(1)は、ブラザー指定の軽合金製のものをご使用ください。

5-5. 上糸の通し方

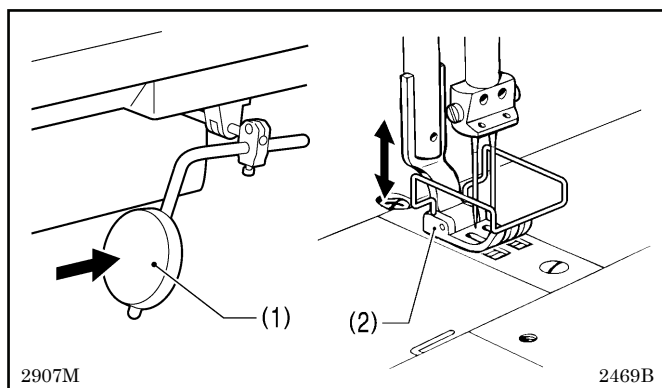
注意

糸通しを行なうときは、電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

・ミシンプーリを回し、天びん(1)を最上位置にして糸を通してください。糸が通しやすく、また縫い始めの糸抜けを防ぎます。
・左側の糸から先に通してください。

2490B
<ファンデーション用以外>
糸を通さない
<ファンデーション用>
中心
糸を通す
（P. 28 参照）
(1)
次のように糸調子をゆるめると糸が通し易くなります。
・糸ゆるめ板(2)を押します。
・押え上げてこかひざ当てで押え足を上げます。
調子皿の間に確実に糸を通します。
(2)
<T-8420C, 8720C>
<T-8450C, 8750C>
50mm
50mm
50mm
50mm
つめ(3)の内側に糸を通します。
(3)

5-6. 縫い目長さの調節の方法

1. ダイヤルロックレバー(1)をカチッと音がするまで右に回して、ロックを外します。
2. 送り目盛ダイヤル(2)を左右に回し、数字を上に合わせます。
   - ・数字が大きくなる程、縫い目は大きくなります。(目盛は目安で、縫い上がりの縫い目長さは布の種類や厚さで変わります。縫い上がりを見ながら、調節してください。)
   - ・送り目盛ダイヤル(2)の数字を大から小の方向に回すときは､返し縫いレバー(3)を中央の位置まで押さえながら送り目盛ダイヤル(2)を回すと､軽く操作できます。
3. ダイヤルロックレバー(1)をしっかりと左に回して、ロックします。

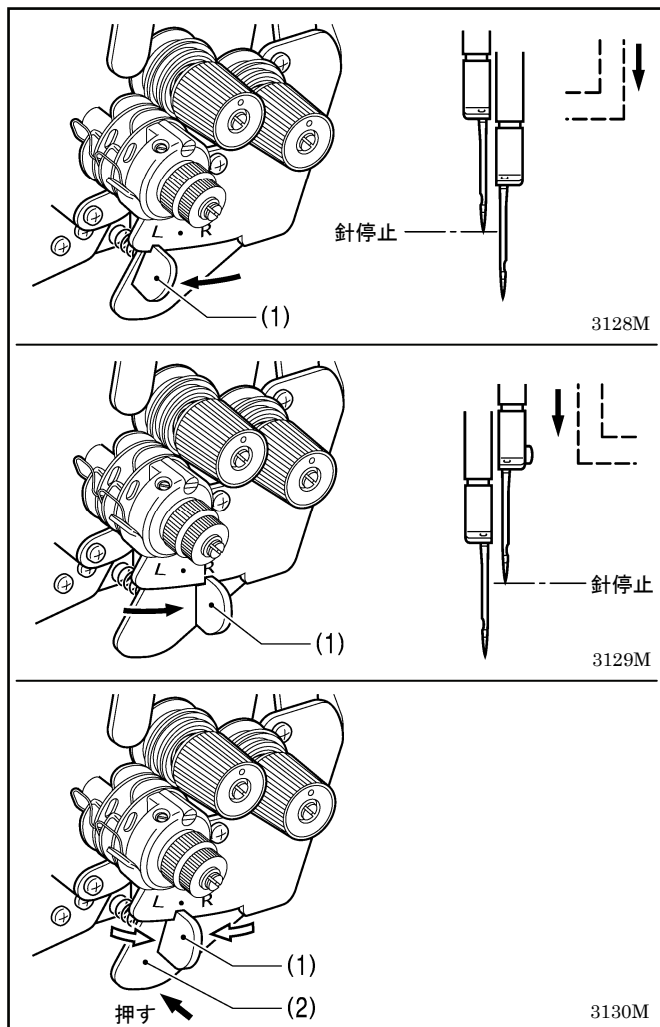
＊ 送り目盛ダイヤル(2)が回らないことを確認してください。

5-7. ひざ当ての使い方

ひざ当て(1)を押している間、押え足(2)を上げることができます。

5-8. 角縫いの方法 (T-8450C, 8750C)

（ご注意）

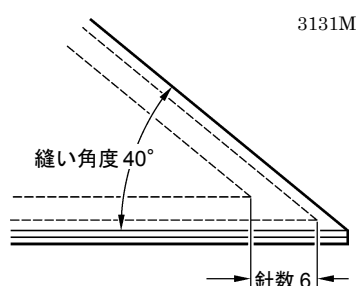
このミシンを１本針ミシンの代用として使用する場合は、使わない側の針を外して縫製してください。下記の針棒停止の方法は行なわないでください。ミシンの破損の原因となります。

5-8-1. 針棒(左・右)の停止方法

・ストップレバーの操作は、針が布にささった位置で停止して操作してください。
・片側の針を停止したときは、縫い速度 1,000sti/min 以下で縫製してください。

<左側針棒の停止操作>
ストップレバー(1)を、L 位置にします。

<右側針棒の停止操作>
ストップレバー(1)を、R 位置にします。

<2 本針縫いに戻す場合>
プッシュレバー(2)を押します。
ストップレバー(1)は、自動的にもとの位置にもどります。

5-8-2. 針数早見表

縫い角度 / 針数	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°
2					4.6	3.8	3.2	2.7	2.2	1.8	1.5	1.1
3			4.6	3.5	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2		
4		4.4	3.4	2.8	2.3	1.9	1.6	1.3				
5	4.8	3.5	2.7	2.2	1.8	1.5	1.3					
6	4.0	2.9	2.3	1.9	1.5	1.3						
7	3.7	2.5	2.0	1.6								
8	3.0	2.2	1.7									

<針幅 1/4 の場合>
美しい角縫いを行なうには、上表から縫い目長さを決めてください。
また、縫い角度、及び縫い目長さを決めることにより、外側の１本針縫いの針数がわかります。

[例]　縫い角度 40°で縫い目長さ 2.9mm に決めると、針数は 6 針になります。

6. 縫製

注意

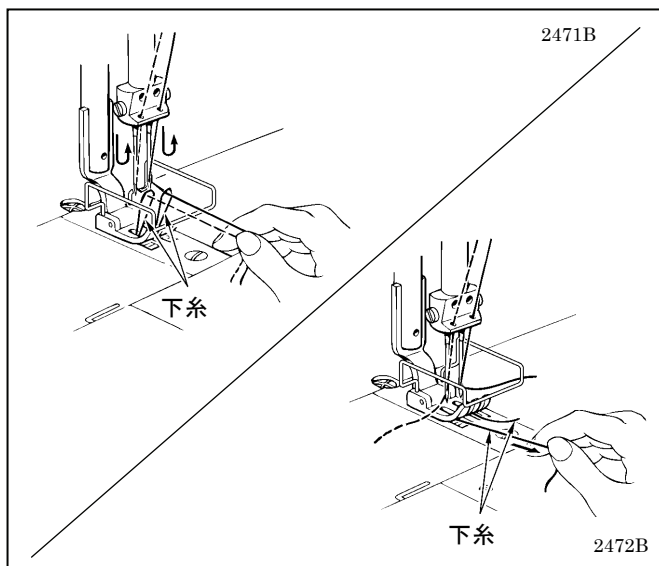
安全のための保護装置を取り付けて使用してください。
これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。

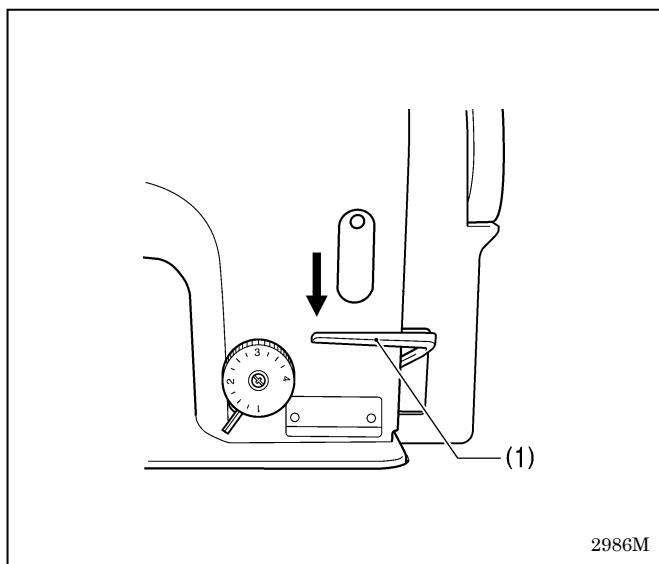
次の場合には電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

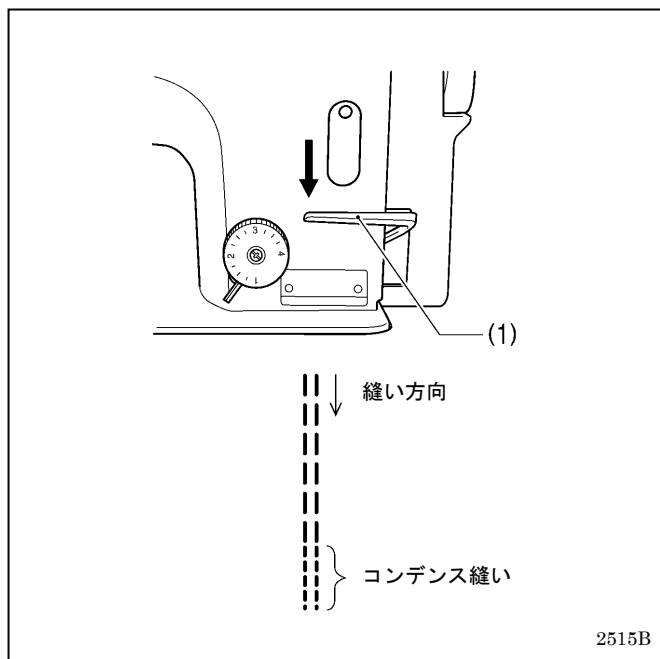
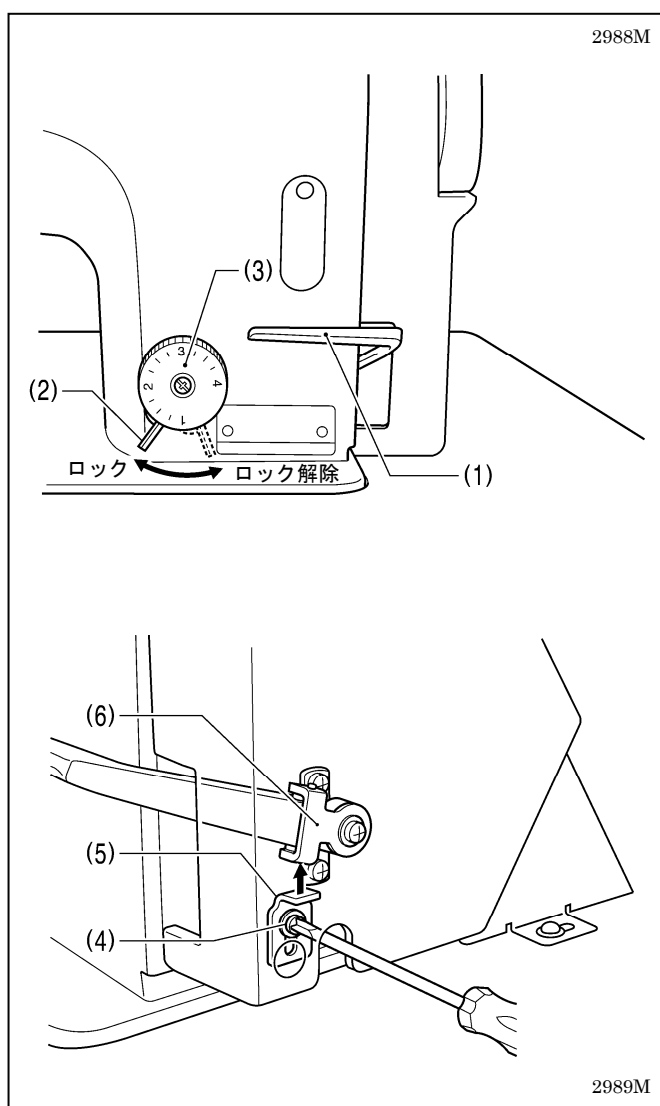
・糸通し
・ボビンや針の交換
・ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合

縫製中、動く部分にふれたり、物で押したりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

6-1. 縫製の方法

1. 上糸[2 本]を指で持ちながら、ミシンプーリを手で手前に回し、下糸を送り歯の上面に引き出します。
2. 下糸を手前に引いて、下糸がスムーズにくり出されることを確認します。
3. 電源スイッチを入れます。
4. 踏板を踏み込み、縫製を始めます。

6-2. 返し縫いの方法

縫製中に、返し縫いレバー(1)を押さえると布が逆送りされ、放せば正送りにもどります。

6-3. コンデンス縫いの方法

・ 縫製中に、返し縫いレバー(1)を押さえると、小さい縫い目長さで縫製(前進)することができます。
・ 縫製前に、下記のようにコンデンス縫いの縫い目長さを設定します。

<設定方法>

1. ダイヤルロックレバー(2)を右に回して、ロックを外します。
2. 送り目盛ダイヤル(3)を、コンデンス縫いの縫い目長さに合わせます。
3. 締ねじ(4)をゆるめ、ハンドルストッパ(5)を返し縫いレバー板(6)に当たるまで持ち上げます。
4. 締ねじ(4)を締めて、ハンドルストッパ(5)を固定します。

<縫製方法>

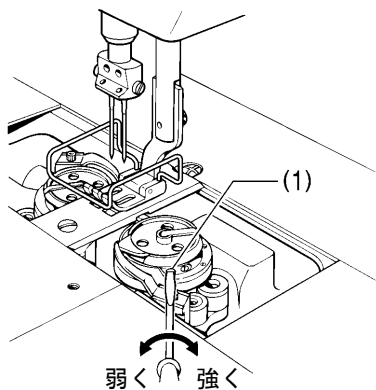
1. 送り目盛ダイヤル(3)を、通常縫いの縫い目長さにもどします。
2. ダイヤルロックレバー(2)を左に回して、ロックします。
3. 縫製を始めます。
4. コンデンス縫いを始める位置で、返し縫いレバー(1)を押します。
   (押している間、コンデンス縫いで縫製します。)

＊ コンデンス縫いをやめ、返し縫い機能にもどす場合は、ハンドルストッパ(5)を返し縫いレバー板(6)に当たらない位置まで下げてください。

7. 縫い調子の調節

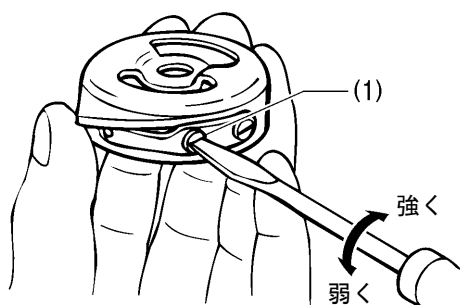
7-1. 糸調子の調節

正しい縫い目

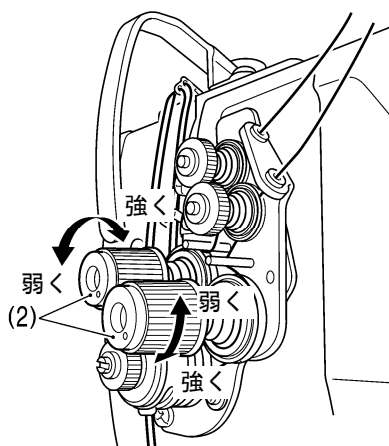
 0573M	上糸の調子が弱い 下糸の調子が強い	→ 上糸の調子を強くする 下糸の調子を弱くする
 0574M	上糸の調子が強い 下糸の調子が弱い	→ 上糸の調子を弱くする 下糸の調子を強くする

<下糸の張力>

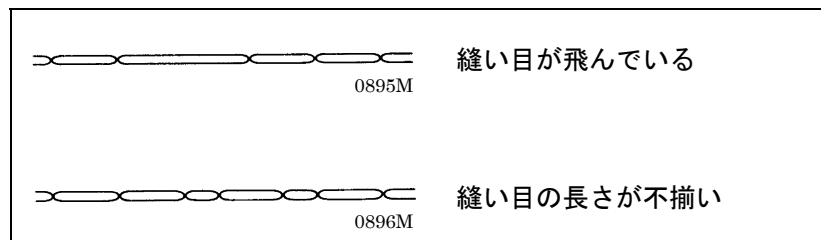
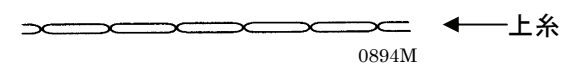
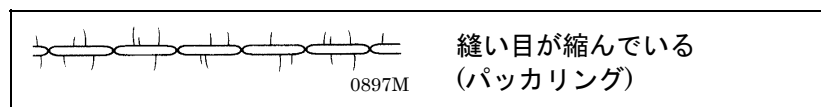
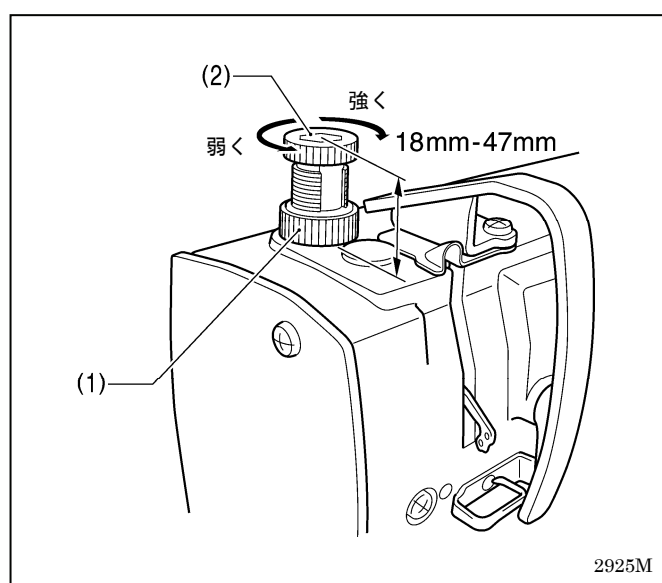
注意

下糸張力を調節するときは、電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

下糸調子ねじ(1)を回して調節します。

<上糸の張力>

下糸の張力を調節した後で上糸の張力を調節し、均整のとれた良い縫い目にしてください。

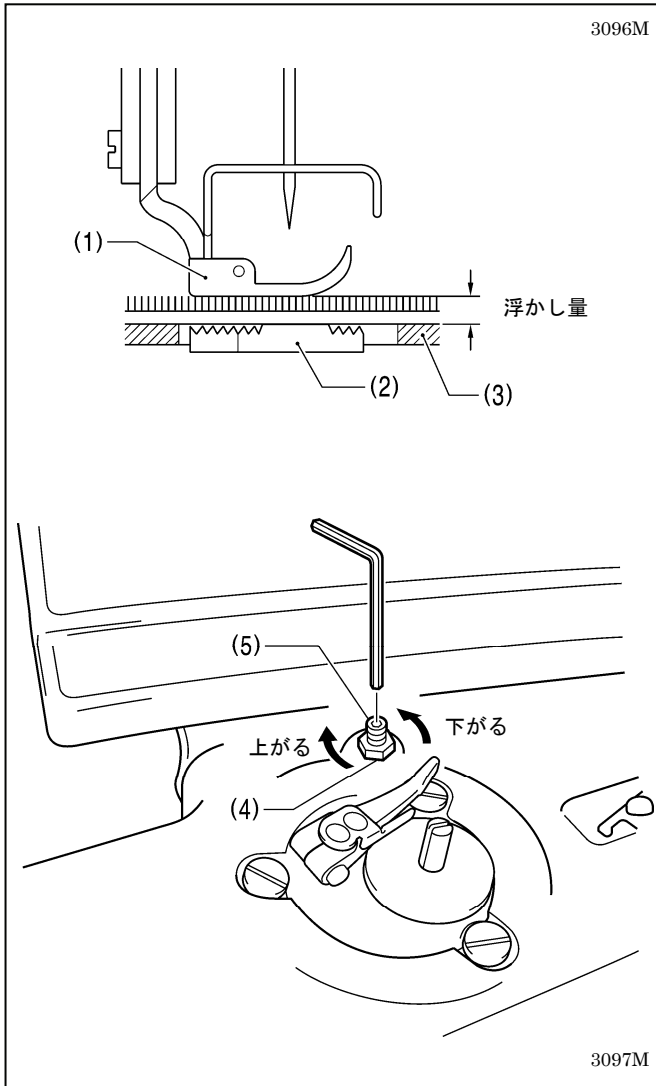
1. 押え足をおろします。
2. 糸調子ナット(2)を回して調節します。

7-2. 押え圧力の調節

正しい縫い目

押え圧力は、布地が滑らない程度にできるだけ弱く調節してください。
(下表の「押え調節ねじの高さ」を目安に、調整してください。)

1. 調節ねじつまみナット(1)をゆるめます。
2. 押え圧力を、押え調節ねじ(2)を回して調節します。
3. 調節ねじつまみナット(1)を締めます。

参考値

用途	押え調節ねじ高さ
ファンデーション用	約 34mm
薄物・中厚物用	約 34mm
厚物用	約 29mm

7-3. 押え足の浮かし調整 (微量押え上げ)

・ 伸縮素材や起毛素材など、素材に合わせて押え足(1)の浮かし量を細かく調整できます。
・ また、カーブ縫製時の操作性を良くするためにも有効です。

1. ミシンプーリを手で回し、送り歯(2)を針板(3)より下げます。
2. 押え上げてこで、押え足(1)を下げます。
3. ナット(4)をゆるめます。
4. 六角棒レンチで調節ねじ(5)を回して、浮かし量を調整します。
   ・ 押え足(1)を上げるとき…調節ねじ(5)を右に回す
   ・ 押え足(1)を下げるとき…調節ねじ(5)を左に回す
5. ナット(4)を締めて固定します。

* 調整後、実際に布地を縫製して、浮かし量を確認してください。

<カーブ縫製時の調整の目安>

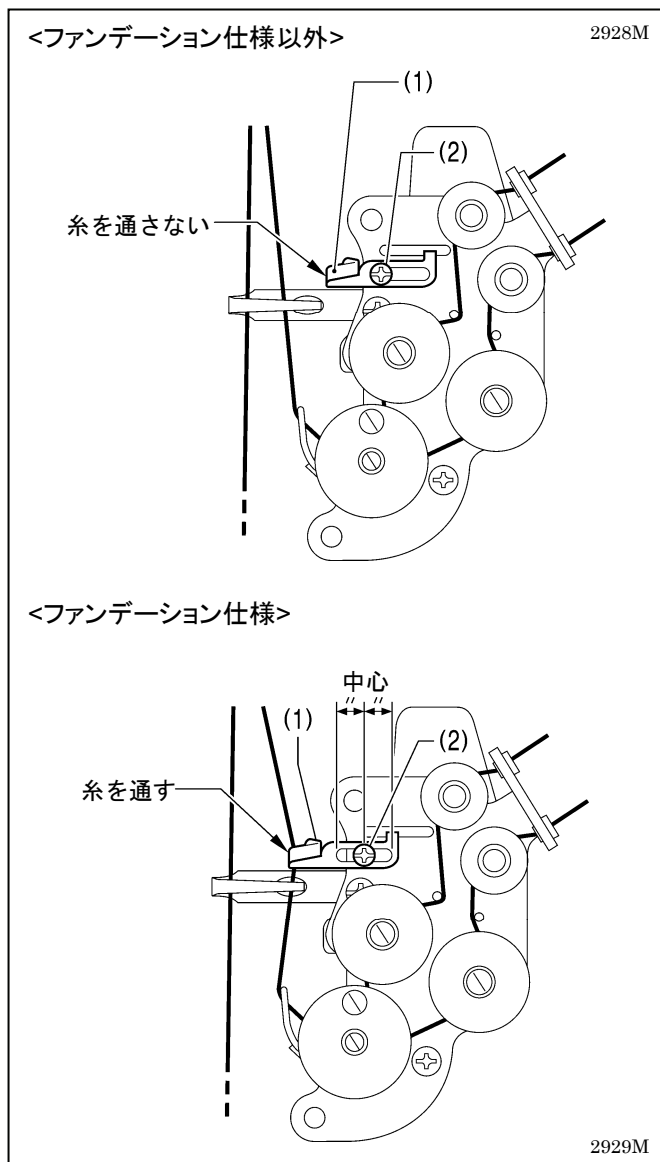
押え足(1)の下に布をはさみ、送り歯(2)を最下位置にして布をずらしたとき、布に若干の抵抗がある状態が最適です。

浮かし量が足りない場合

・ カーブ縫製時に、操作性(ハンドリング)が悪くなります。

浮かし量が多過ぎる場合

・ 縫い目長さや縫い線が安定しません。

7-4. 天びん糸量の調節

天びん糸量は、糸量調整(1)への糸の通し方で調節します。

<標準の糸量調整(1)の使い方>

ファンデーション仕様以外

糸量調整(1)に糸は通しません。締ねじ(2)をゆるめ、糸量調整(1)を右位置にずらしておきます。

ファンデーション仕様

糸量調整(1)に糸を通します。
糸量調整(1)の位置は、締ねじ(2)が調整範囲の中心にセットされている状態が標準です。

<天びん糸量の調節>

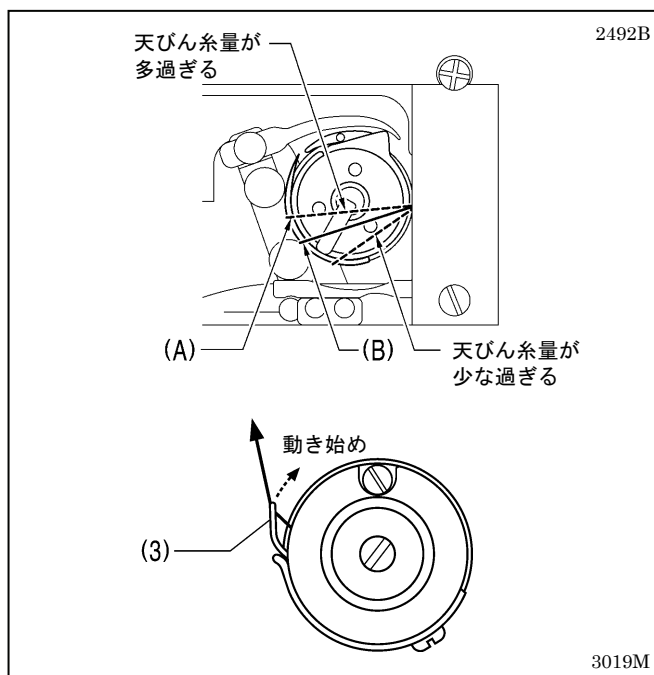
天びん糸量は、糸量調整(1)へ糸を通し、糸量調整(1)を右位置にセットするほど、少なくなります。

糸量調整(1)へ糸を通さないほうが良い場合

・ファンデーション仕様のミシンでも、厚い布を縫うとき
・縫い目長さを大きくするとき等、天びん糸量が足りないとき

糸量調整(1)へ糸を通すほうが良い場合

・テトロンなど、滑りやすい糸を使うとき
・薄い布地を縫うとき
・縫い目長さを 2mm 以下で縫うとき
・上記 3 項目のような条件で縫う場合で、目飛び・タオル目等の糸締り不良・糸切れを防ぎたいとき

2492B
天びん糸量が多過ぎる
(A)
(B)
天びん糸量が少な過ぎる
動き始め
(3)
3019M

<調整の目安>

かま剣先が上糸ループを補足し、かま糸量が最大となるポイント(A)のやや手前(B)までループを移動させたとき、糸取りばね(3)が動き始めるのが標準の天びん糸量です。

・ 天びん糸量が多いと、(A)を過ぎても糸取りばね(3)が動き始めません。
 ..... 目飛び、糸締り不良、糸切れの原因となります。

・ 天びん糸量が少ないと、(B)の手前から糸取りばね(3)が動き始めます。
 ..... 糸切れ、上糸の締まり過ぎ、糸の引きつりの原因となります。

糸の種類、布の厚さ、縫い目長さにより、必要な天びん糸量は変わりますので、縫製条件に合わせて調整してください。

8. お手入れ

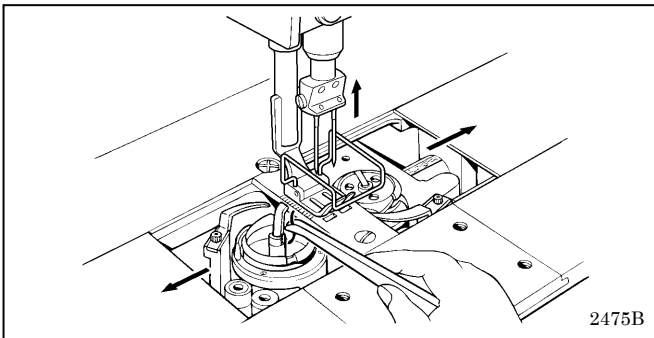
⚠ 注意

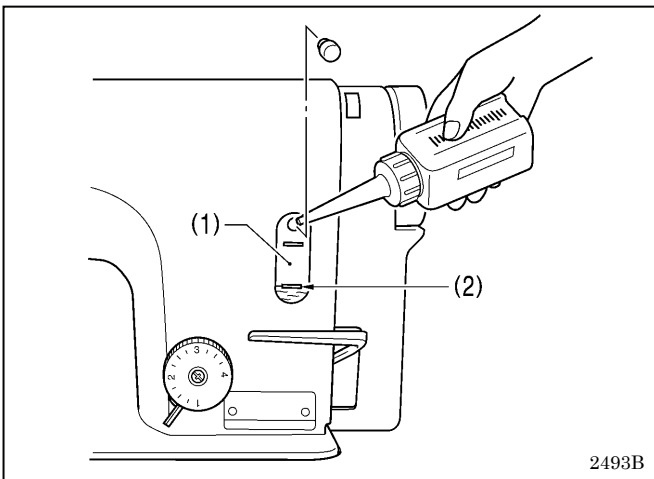
次の場合には電源スイッチを切ってください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

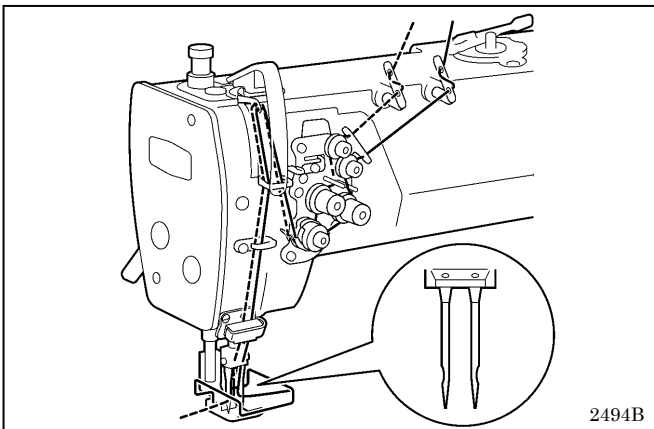
8-1. 毎日のお手入れ

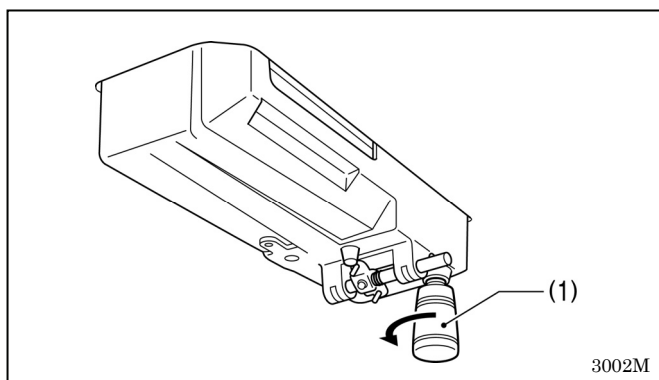
このミシンの機能を保持し、末永くご愛用いただくために、お手入れは次のように毎日行なってください。また長い間使用されていない場合も、下記のお手入れを行なってからミシンを使用してください。

<掃除>

1. ミシンプーリを回して、針を最上位置にします。
2. すべり板を左右に開きます。
3. ボビンを取り外します。
4. かま内の糸くず等を取り除きます。
5. ボビン(とキャップ)を取り付けます。

<オイルタンクへの給油>

潤滑油は、ブラザー指定オイル＜新日本石油製ソーイングルブ 10N; VG10＞を使用してください。

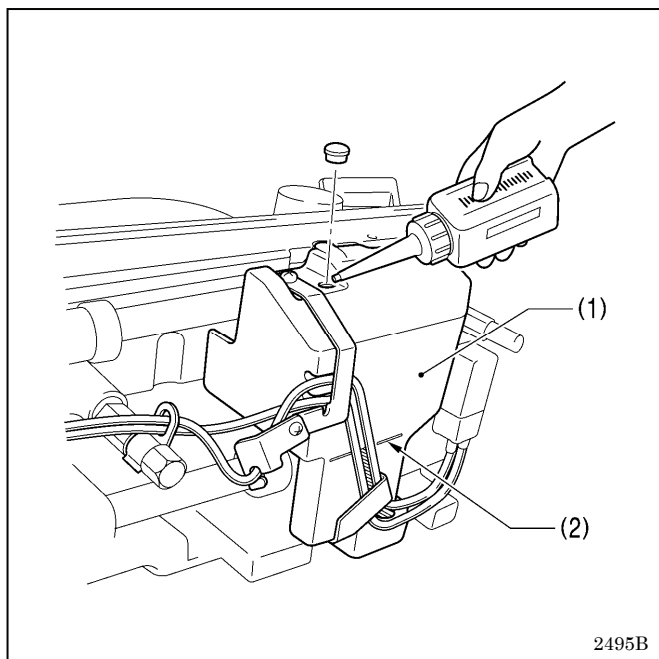
＊ 入手困難な場合は、推奨オイルとして＜エクソンモービル エソテックス SM10; VG10＞をご使用ください。

1. 潤滑油が油量計窓(1)の下基線(2)より下がっていたら、給油します。(P.11 参照)

<確認>

1. 針が曲がっていたり、針先がつぶれていたら、針を取り替えます。
2. 上糸が正しく通っているかを確認します。
(P.19 参照)
3. 試し縫いをします。

<廃油>

1. ポリオイラー(1)に潤滑油がたまっていたら、ポリオイラー(1)をゆるめて外し、潤滑油を捨てます。
2. ポリオイラー(1)を油受けにねじ込みます。

＊ 廃油は法令に従い、適正に処理してください。

8-2. オイルカバーへの給油 (6ヵ月毎)

<微量給油タイプ>

6ヶ月に一度ぐらいの割合で、オイルカバー(1)に 潤滑油を補給してください。

<セミドライタイプ>

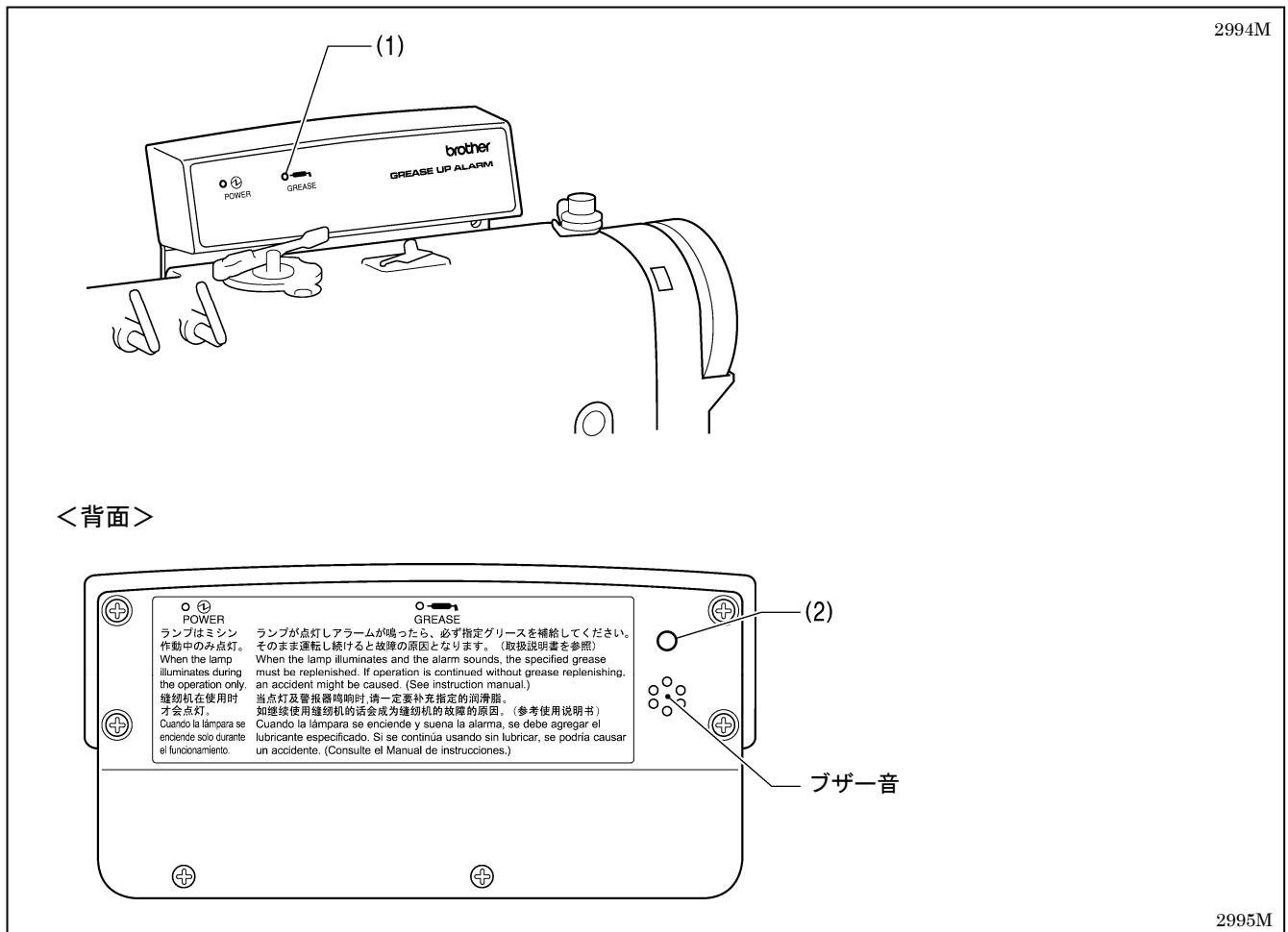
グリース補給と同時ぐらいを目安に、オイルカバー(1)に潤滑油を補給してください。

潤滑油は、ブラザー指定オイル＜新日本石油製ソーイングルブ 10N;VG10＞をご使用ください。

＊ 入手困難な場合は、推奨オイルとして＜エクソンモービル エソテックス SM10; VG10＞をご使用ください。

1. ミシン頭部を倒します。
2. 潤滑油を、オイルカバー(1)に基線(2)まで注入します。(P.11 参照)
3. ミシン頭部をもどします。

8-3. グリースの補給 ---GREASE ランプが点灯したら (セミドライタイプ)

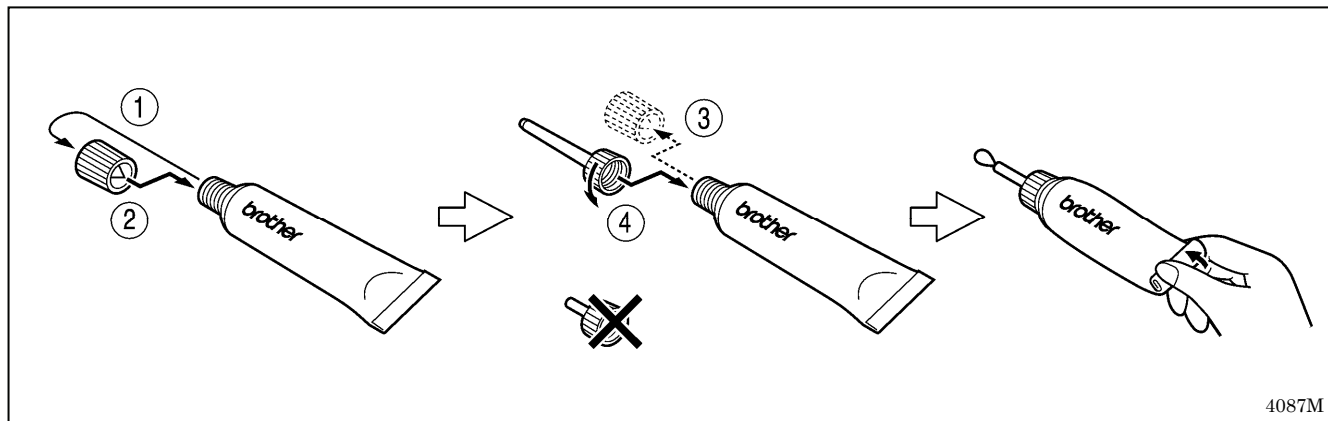
踏板を踏み込むたびに GREASE ランプ(1)が点灯し、ブザーが鳴ったら、グリースを補給する時期を知らせています。次ページを参照し、グリースを補給してください。

<一時的にグリースを補給しないで，縫製を続けたいとき>

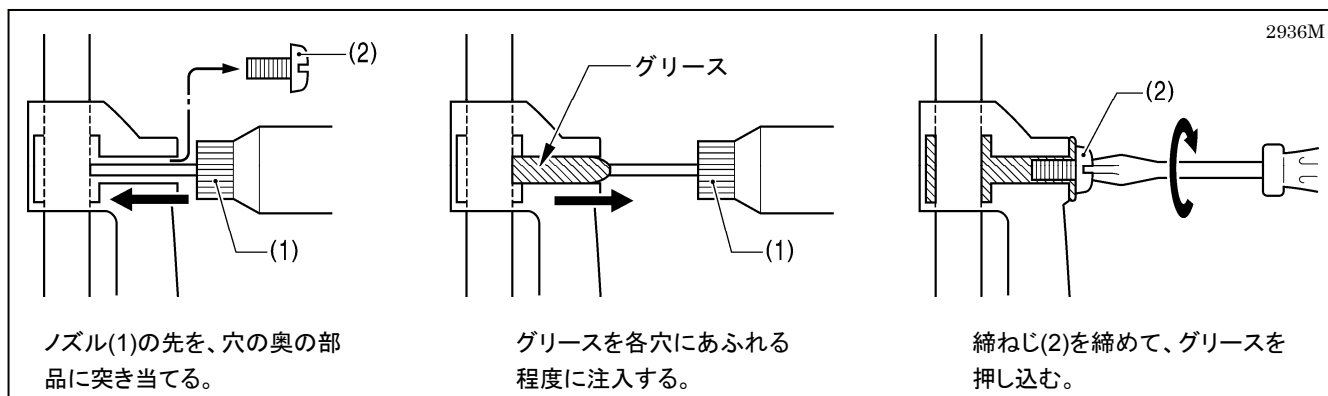
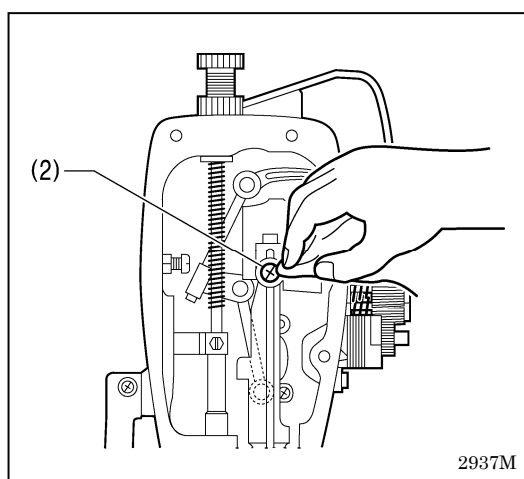
1. リセットスイッチ(2)を約 1 秒押します。
   (踏板を踏み込んでもブザーが鳴らず、GREASE ランプ(1)の点灯のみになります。)
   * リセットスイッチ(2)は先端のとがったもので、奥に突き当たるまでしっかり押し込んでください。
2. このまま縫製できますが、ミシン作動時間が更に 10 時間積算されると、再度ブザーが鳴ります。その場合は、次ページを参照してグリースを補給し、クリア操作を行なってください。

＊ グリース補給をしないままクリア操作を行ない、ミシンを操作し続けると、ミシンの故障の原因となります。

<グリースの補給方法>

グリースは、ブラザー指定の＜グリース組 (SA8837-001)＞を使用してください。

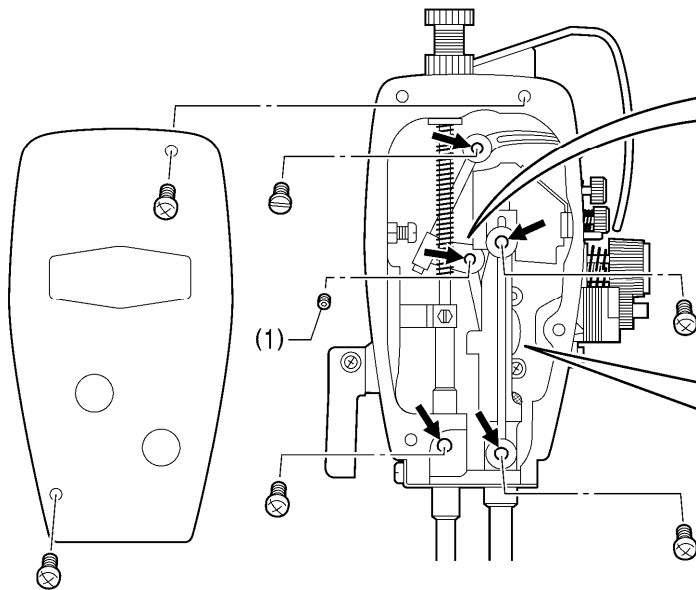
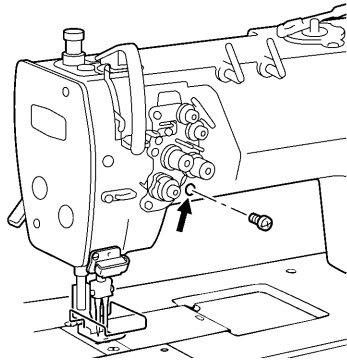
1. チューブの使い方

2. グリースの補給方法

下記の方法で、次ページの矢印の箇所にグリースを補給します。

1. 電源スイッチを OFF にします。
2. 締ねじ(2)を外します。（グリースの補給箇所は、次ページをご覧ください。）
3. 各穴に、グリースを少しあふれる程度に注入します。
4. 締ねじ(2)を締めることにより、グリースを押し込みます。

5. 締ねじ(2)の周囲にあふれたグリースを、布でふき取ります。
6. 同様にして、次ページに示すすべての箇所にグリースを補給します。
7. その後、次ページを参照して、クリア操作を行ないます。

[ご注意]

- 開封後のグリースはチューブからノズルを外し、しっかりふたを閉めて、冷暗所に保管してください。
- グリースは、できるだけ早く使い切ってください。
- 再び使用するときには、ノズル内に残った古いグリースを捨ててから、使用してください。

(開封後のグリースは劣化する可能性があり、性能が充分発揮されない場合がありますので、保管にはご注意ください。)

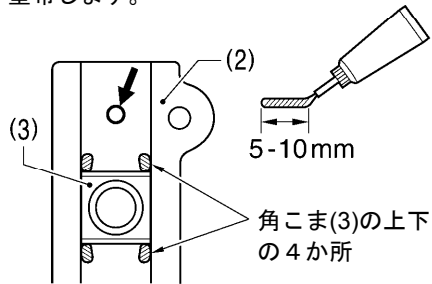
2496B

ミシンプーリを回し、穴止ねじ(1)が見える位置にします。

角こまスライダー(2)にドライバーの先などで、グリースを各 5～10mm 塗布します。

(1)

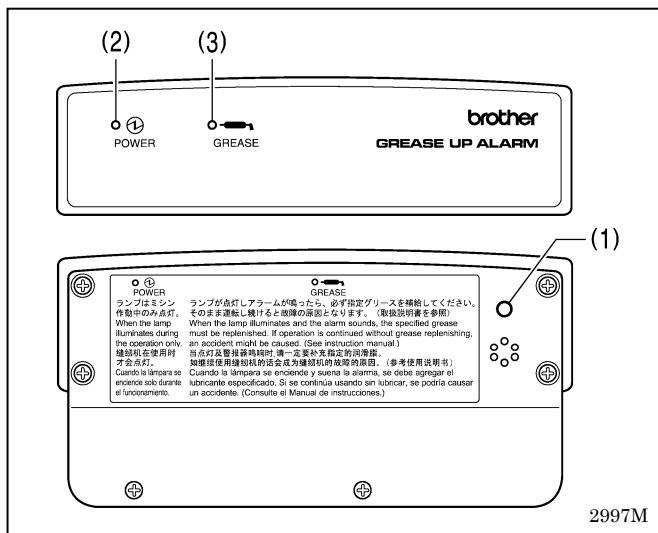
(2)

(3)

5-10mm

角こま(3)の上下左右の４か所

＊　同時に、オイルカバーに潤滑油を補給してください。(P. 11 参照)

2202B

<積算時間のクリア方法>

実際にグリースを補給した後で、下記の手順でグリース補給までの積算時間をクリアします。

1. 短いブザー(約 0.5 秒)が鳴るまで、リセットスイッチ(1)を約 5 秒間押し続けます。(ブザーが鳴ったら、放します。)
   * リセットスイッチ(1)は先端のとがったもので、奥に突き当たるまでしっかり押し込んでください。
2. 再度リセットスイッチ(1)を約 5 秒間押し続けます。長いブザー(約 2 秒)が鳴ったら、クリア操作は完了です。

<クリア完了の確認方法>

次にミシンを作動させたとき、POWER ランプ(2)のみが点灯したら、クリア操作は正しく完了しています。

[ご注意]

・もしクリア操作が正しく完了しなかった場合は、上記のステップ 1.～2.を再度行なってください。

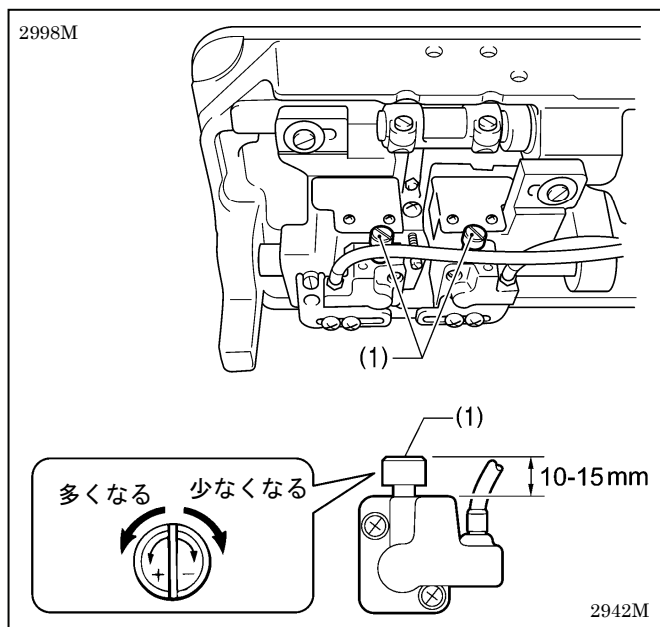
・もしリセットスイッチ(1)を押しても、GREASE ランプ(3)が点灯せず、ブザーも鳴らない場合は、一旦ミシンを 30 秒以上作動させた後で、再度クリア操作を行なってください。

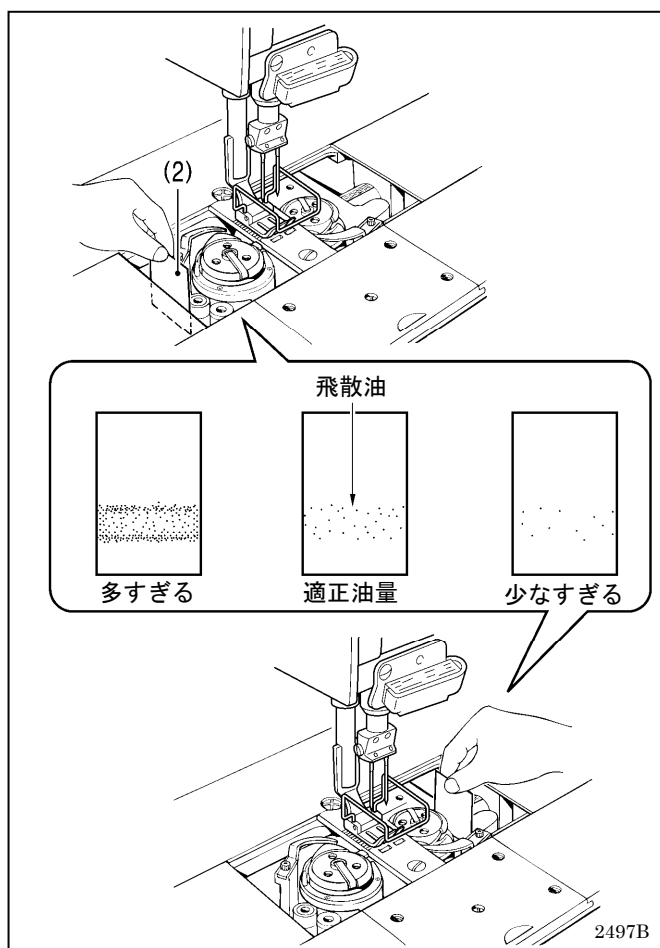
・リセットスイッチ(1)は、グリース補給をした後以外は、決して押さないでください。

9. かま給油量の調節

⚠ 注意

かまへの給油量の確認をするときは、かまや送り機構等の動く部品に指や油量確認用紙がふれないようにしてください。けがの原因となります。

かまを取り替えたとき、または縫い速度を変更するときは、下記の手順でかまの給油量の調節をしてください。

<給油調節の目安>

1. ミシン頭部を倒します。
2. オイル調節ねじ(1)を回して、高さを 10～15mm に調節します。

<給油量の確認>

1. 電源スイッチを切ります。
2. 天びんから針までの、上糸を外します。
3. 針とボビンを取り外します。
4. 押え上げてこで押え足を上げます。
5. 電源スイッチを入れます。
6. 実際に縫製を行なうミシン回転数で約 1 分間の空運転[適度な断続運転]を行ないます。
7. 油量確認用紙(2)をかまの左側(右側はかまの右側)に差し入れて持ち、実際に縫製を行なうミシン回転数で、8 秒間ミシンを運転します。(油量確認用紙(2)はどんな紙質でもかまいません。
8. 用紙に飛散した油量を確認します。

<給油量の調節>

1. ミシン頭部を倒します。
2. オイル調節ねじ(1)を回して、給油量を調節します。
   - オイル調節ねじ(1)を左へ回すと給油量が多くなります。
   - オイル調節ねじ(1)を右へ回すと給油量が少なくなります。
3. 上記「給油量の確認」を参照し、給油量を確認します。
   * 適正油量になるまで、オイル調節ねじ(1)の調節と給油量の確認をくり返してください。
4. 約 2 時間の縫製後、再度給油量を確認します。

１０. 標準調整

⚠ 注意

ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気関係の保守・点検は、電気の専門技術者に依頼してください。

安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。

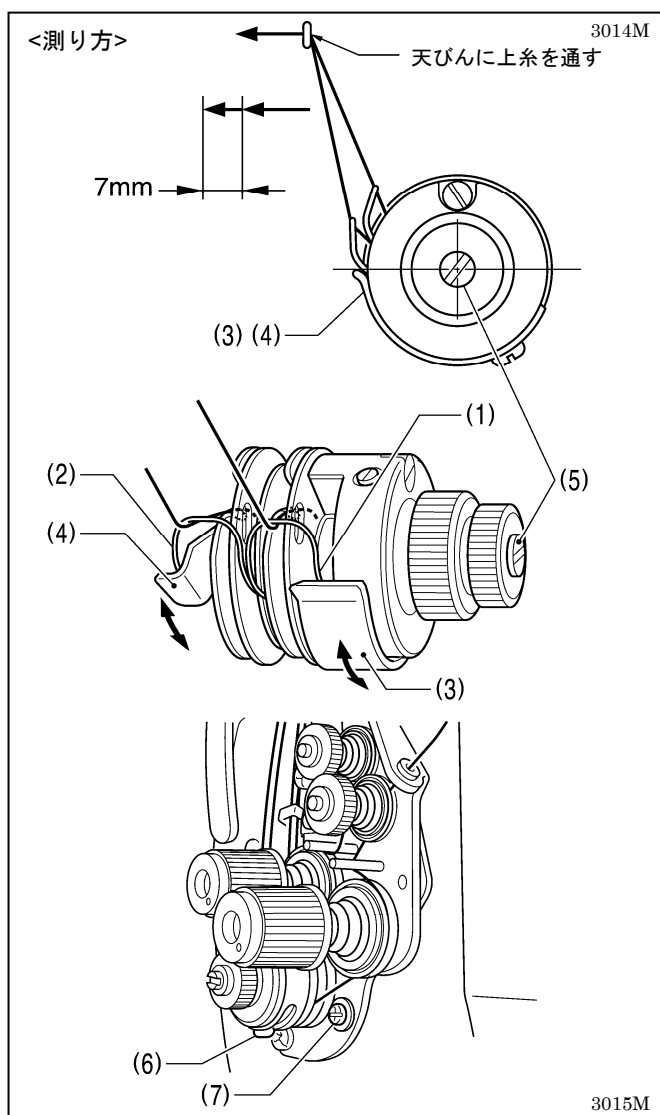
ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

- 点検・調整・修理
- かまやメス等の消耗部品の交換

電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、安全には十分に注意してください。

１０-１. 糸取りばねの糸取り量

糸取りばね R(1)と L(2)の糸取り量は、7mm が標準です。
糸取り量の調整は、糸取りばねストッパ[右](3)と[左](4)の高さを変更します。

* 糸取りばねストッパ[右](3)と[左](4)の高さは、調子軸(5)の中心に合わせるのが標準位置です。

<調整方法>

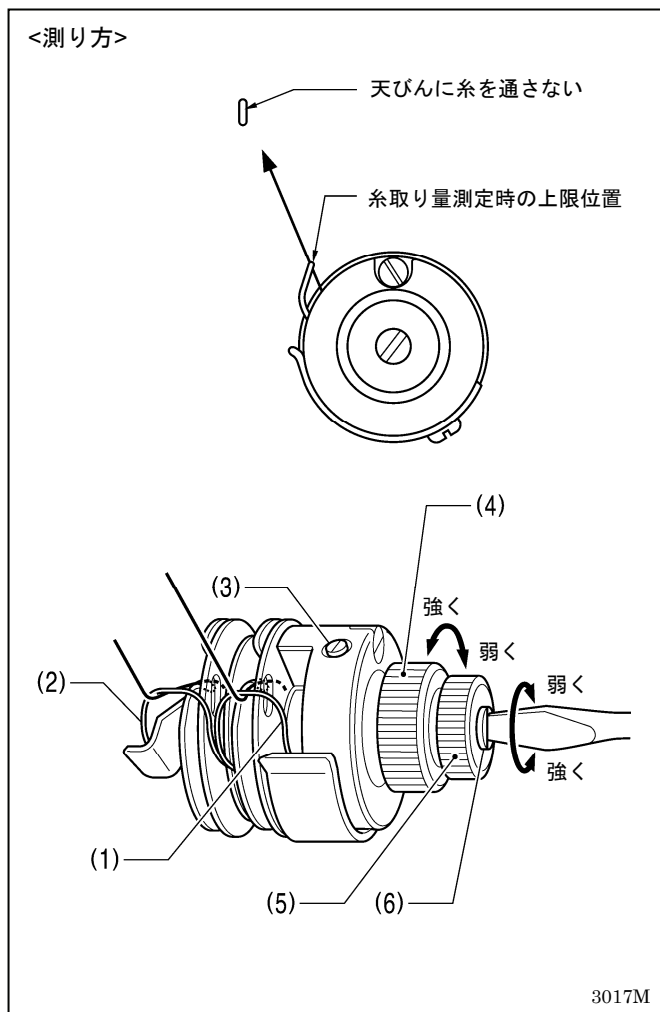
糸取りばねの糸取り量は、糸取りばねストッパの位置を高くするほど、少なくなります。

糸取りばねストッパ[右] (3) の高さ ［右糸用］

1. 締ねじ(6)をゆるめ、糸取りばねストッパ[右](3)をスライドさせて高さを調整します。
2. 締ねじ(6)を締めます。

糸取りばねストッパ[左] (4) の高さ ［左糸用］

1. 締ねじ(7)をゆるめ、糸取りばねストッパ[左](4)をスライドさせて高さを調整します。
2. 締ねじ(7)を締めます。

１０-２. 糸取りばねの強さ

糸取りばね R(1)と L(2)の標準の強さは、仕様により下記のとおりです。

ファンデーション用(-03F)	0.25N
薄物・中厚物用(-0[]3)	0.34N
厚物用(-005)	0.70N

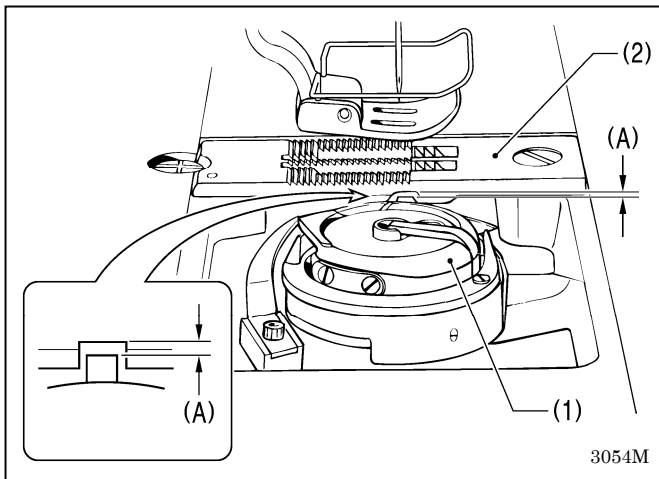
<調整方法>

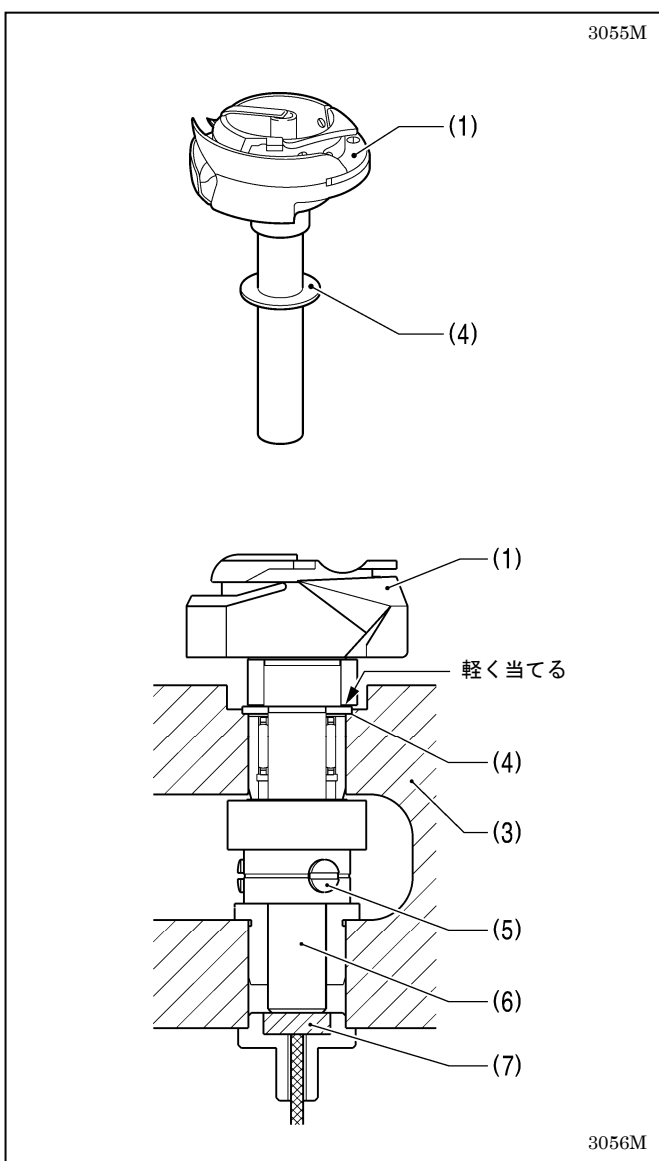
糸取りばね R(1) ［右糸用］

1. 止ねじ(3)をゆるめ、調節つまみ(4)を回して調整します。
2. 止ねじ(3)を締めます。

糸取りばね L(2) ［左糸用］

1. 糸調子ナット(5)をゆるめます。
2. ドライバー(小)で、調子軸(6)を回して調整します。
3. 糸調子ナット(5)を締めます。

１０-３. かまと針板のすき間

かま(1)と針板(2)のすき間(A)は、工場出荷時に下表のように調整されています。

機種	(A)寸法
T-8420C T-8450C T-8720C T-8750C	0.9～1.2mm

すき間(A)は、かま(1)や針板(2)等、すき間(A)に関わる部品を交換したときに確認してください。

- すき間(A)を調整するには、かま(1)と釜土台(3)の間にあるスラストリング(4)を交換します。
- スラストリング(4)は３種類あります。現状のスラストリング(4)の厚さを測定の上、適切な厚さのスラストリング(4)に交換してください。

部品コード	厚さ
SA4444-001	0.8mm
SA4038-001	1.0mm
S09260-001	1.2mm

- かま(1)を交換する場合は、止ねじ(5)[３本]をゆるめます。このとき、スラストリング(4)を無くさないようにしてください。

[ご注意]

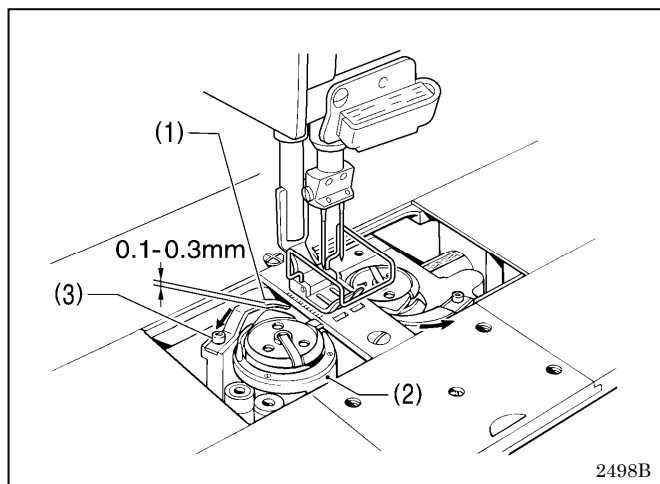
釜軸(6)の底に、給油用のフェルト(7)が入っています。かま(1)が浮かないように、かま(1)を下に軽く押した状態で止ねじ(5)締めます。

すき間が大き過ぎる場合

- 中釜が針板(2)より外れることがあります。

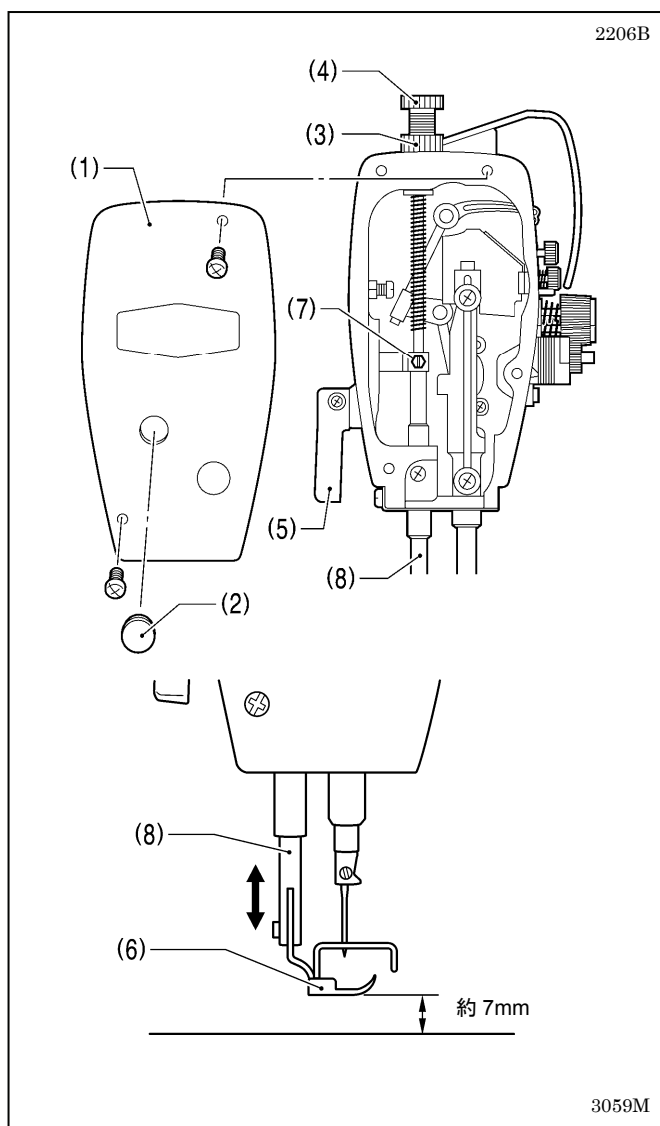
すき間が小さ過ぎる場合

- 糸締りが悪くなることがあります。

１０-4. かまとオープナーのすき間

1. オープナー(1)が矢印の方向に最も引いたとき、かま(2)とオープナー(1)のすき間が 0.1～0.3mm になるように、止ねじ(3)をゆるめ、オープナー(1)を左右に調整します。
2. 止ねじ(3)を締めます。

[ご注意]

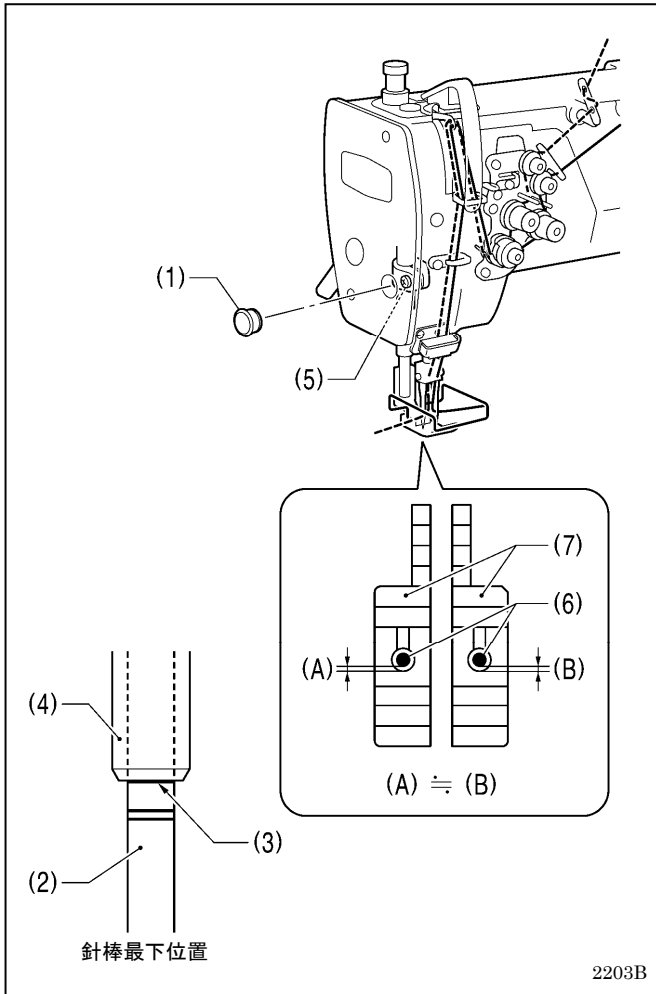
すき間が小さ過ぎる場合、かま(2)やオープナー(1)の破損の原因となります。

１０-5. 押え足の高さ

1. 面板(1)を取り外すか、またはゴム栓(2)を外します。
2. ナット(3)をゆるめ、押え調節ねじ(4)をゆるめます。
3. 押え上げてこ(5)で押え足(6)を上げます。
4. 締ねじ(7)をゆるめ、押え足(6)が針板上面より約 7mm 上がるように、押え棒(8)を上下させて調整します。

[ご注意]

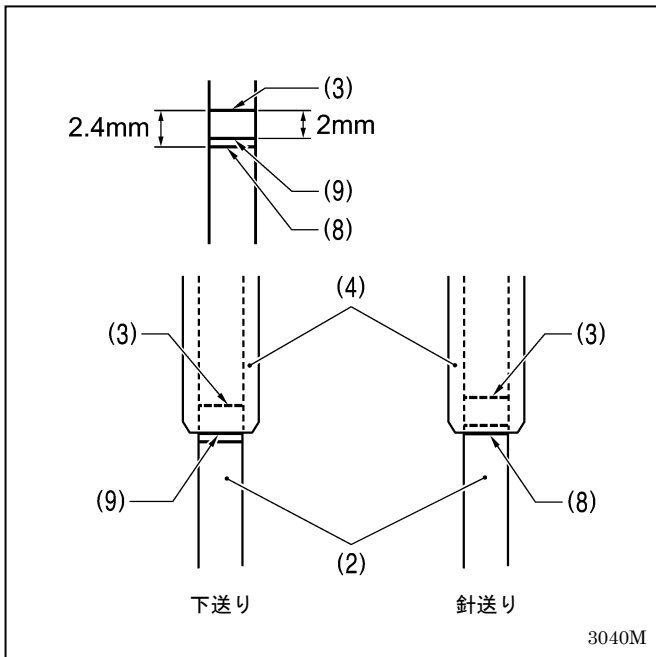
押え棒(8)を回転させないようにしてください。

5. 締ねじ(7)を締めます。
6. 押え調節ねじ(4)で押え圧力を調節し、ナット(3)を締めます。

10-6. 針とかまのタイミング

1. 送り目盛ダイヤルを、実際に縫製する縫い目長さに合わせます。

標準縫い目長さ

仕様	送り目盛ダイヤル
-03F	2
-0[]3	2
-005	3

2. ゴム栓(1)を外します。
3. 針棒(2)を最下位置にしたとき、針棒(2)の一番上の基線(3)が針棒台(4)の下端と一致するように、締ねじ(5)をゆるめ、針棒(2)を上下させて調整します。(このとき、針棒(2)を回転させないようにしてください。)
4. 締ねじ(5)をしっかり締めます。
5. このとき、針(6)と送り歯(7)の手前側のすき間(A)と(B)は、左右でほぼ同じにします。

6. ミシンプーリを手前に回し、針棒(2)の基線(送りの状態により(8)または(9)) が針棒台(4)の下端と一致するまで、針棒(2)を上昇させます。
7. この状態で、ミシンプーリをテープ等で固定し、針棒(2)が動かないようにします。

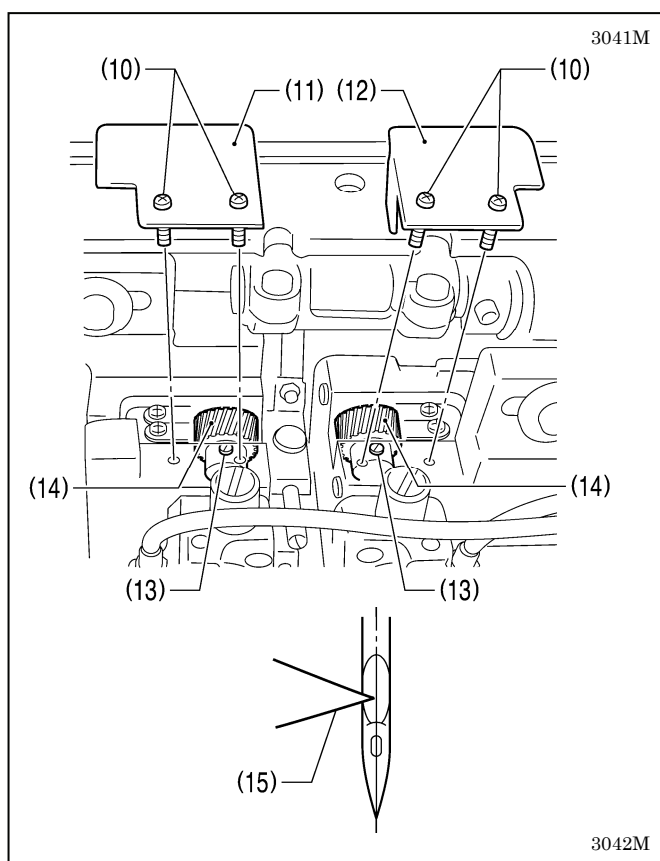
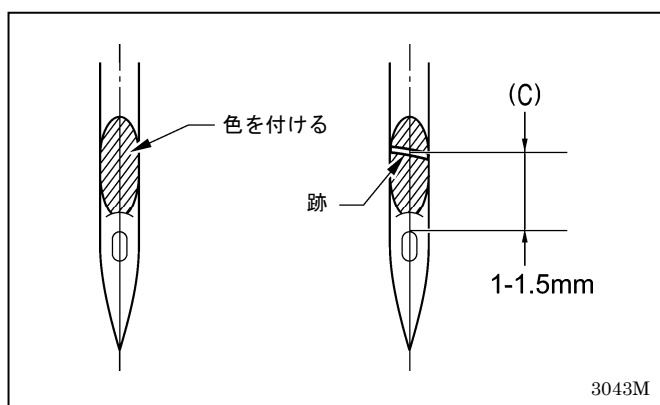
ここまでで、針棒上昇量は決定します。

[ご注意]

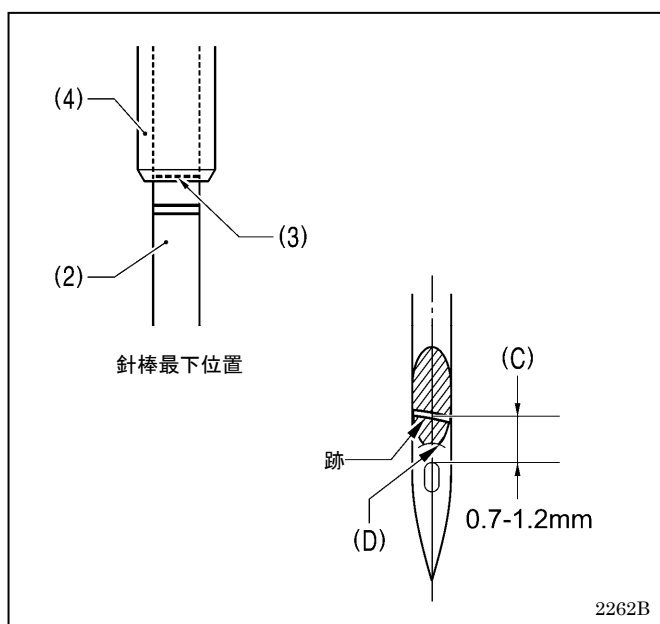
針棒上昇量が大き過ぎる場合

- 右の糸締りが悪くなる原因となります。
- 左右とも、縫い目の不ぞろい・目飛び・糸切れの原因となります。

針棒上昇量が小さ過ぎる場合

- 目飛び・糸切れの原因となります。

8. 締ねじ(10)をゆるめ、釜土台カバーFL(11)とFR(12)を取り外します。
   (締ねじ(10)は、紛失防止のため、釜土台カバーFL(11)と FR(12)から抜けないようになっています。)
9. 止ねじ(13) [左右各 3 本]をゆるめます。
   (ただし、ゆるめ過ぎると、止ねじ(13)が釜土台の内壁に当たり、ピニオンギヤ(14)が回転しなくなります。かまが自由に動く程度に、最低限ゆるめてください。)
10. かまを手で回し、かま剣先(15)を針の中心に合わせます。(このとき、プーリを回さないでください。)
11. 止ねじ(13)を締めます。
    (3 本の止ねじ(13)を順番に少しずつ締め、ピニオンギヤ(14)が偏らないようにします。)
12. ミシンプーリを固定したテープ等を外します。

<T-8420C, T-8720C の場合>

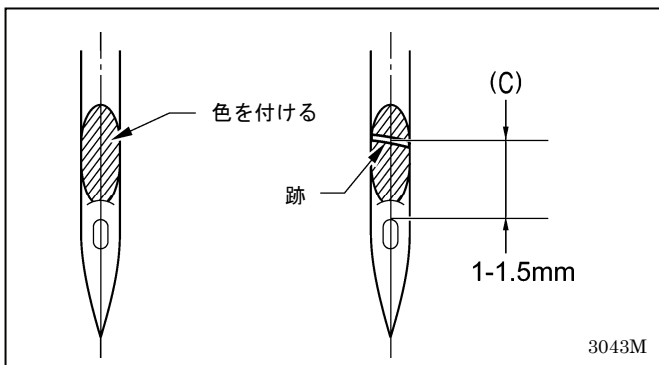
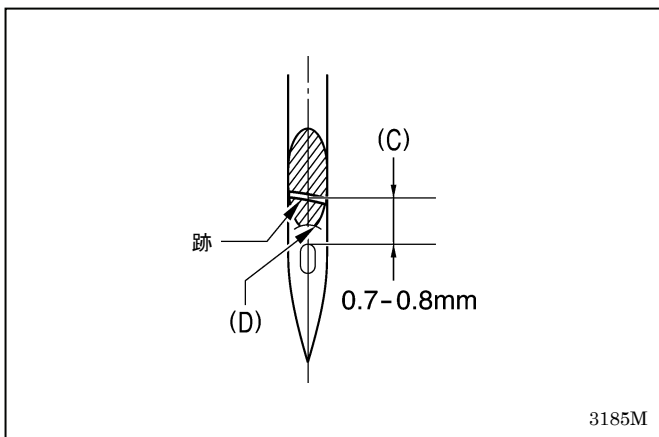
13. 針のえぐり部に、油性のマジックで色を付けます。
14. 針を上昇させるとき、指で針をかま剣先(15)の方に押し付けながらミシンプーリを手前に回し、針のえぐり部にかま剣先(15)の跡を付けます。
15. かま剣先(15)の跡と針の中心線の交点から、針の糸穴の上端までの寸法(C)が 1～1.5mm になっていることを確認します。

   * 1～1.5mm になっていない場合は、再度締ねじ(5)をゆるめ、針棒の高さを調整してください。
   * 寸法(C)を調整した場合、針棒を最下位置にしたとき、針棒(2)の一番上の基線(3)が針棒台(4)の下端より上に隠れてしまうことがありますが、問題なしとします。

テトロン糸等、上糸ループが安定しにくい糸を使用する場合

* 目飛び・上糸切れ等のトラブルが発生した場合、上記の寸法(C)を 0.7～1.2mm 程度にし、かま剣先(15)が上糸ループを捕捉し易くしてください。

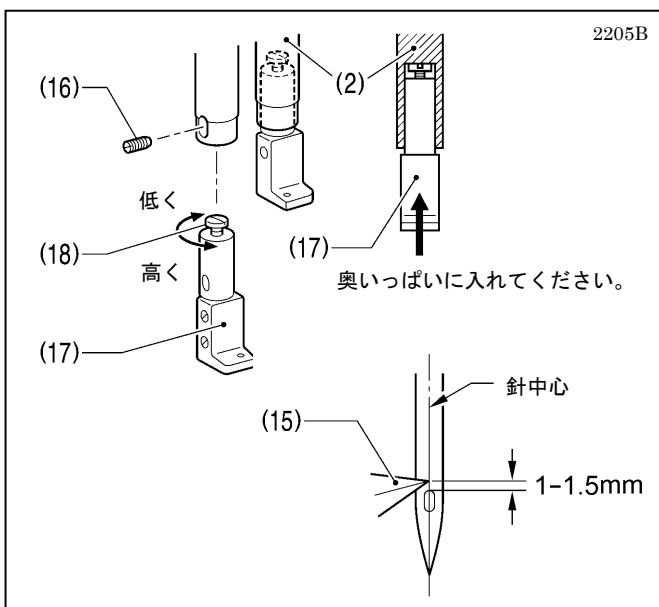
[ご注意]

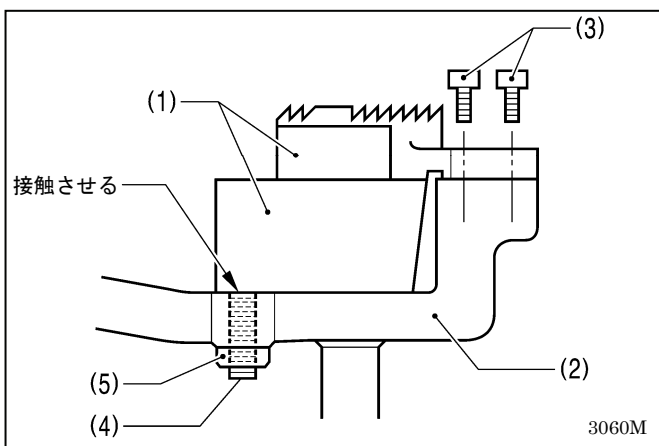
- 縫い目長さを変更すると、寸法(C)は変わりますので、寸法(C)を再確認してください。
- 逆転時には左針の寸法(C)が小さくなりますので、寸法(C)は 0.7mm 以下にしないでください。かま剣先(15)が針の凸部(D)に当たり、かま剣先(15)を傷める可能性があります。

<T-8450C, T-8750C の場合>

13. 針のえぐり部に、油性のマジックで色を付けます。
14. 針を上昇させるとき、指で針をかま剣先(15)の方に押し付けながらミシンプーリを手前に回し、針のえぐり部にかま剣先(15)の跡を付けます。
15. かま剣先(15)の跡と針の中心線の交点から、針の糸穴の上端までの寸法(C)が 1～1.5mm になっていることを確認します。

テトロン糸等、上糸ループが安定しにくい糸を使用する場合

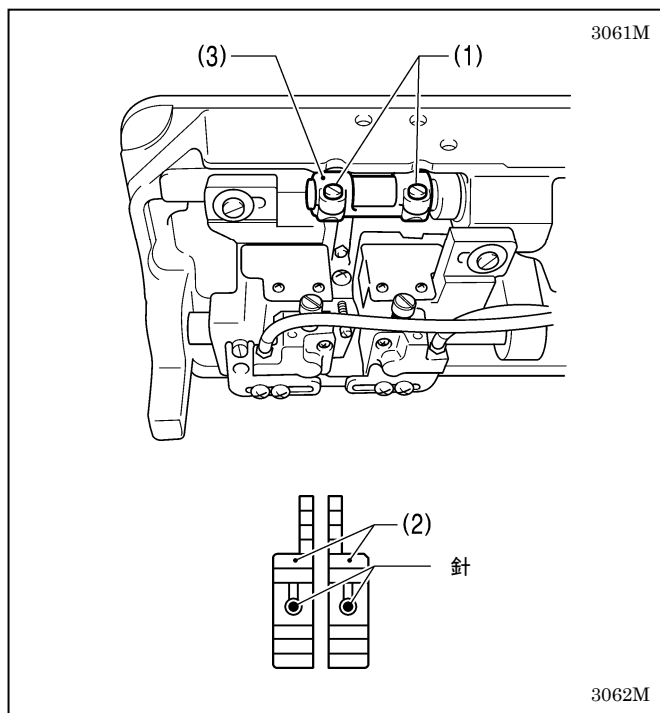
* 目飛び・上糸切れ等のトラブルが発生した場合、上記の寸法(C)を 0.7～0.8mm 程度にし、かま剣先(15)が上糸ループを捕捉し易くしてください。

[ご注意]

- 縫い目長さを変更すると、寸法(C)は変わりますので、寸法(C)を再確認してください。
- 逆転時には左針の寸法(C)が小さくなりますので、寸法(C)は 0.7mm 以下にしないでください。かま剣先(15)が針の凸部(D)に当たり、かま剣先(15)を傷める可能性があります。

16. 止ねじ(16)を外し、針抱き(17)を下へ外します。
17. 締ねじ(18)を回し、針穴上縁とかま剣先(15)の間隔が 1-1.5mm になるように調整します。
18. 調整後、針抱き(17)を針棒(2)の穴に奥いっぱいに入れて、間隔 1-1.5mm を確認します。止ねじ(16)を締めて固定します。

10-7. 送り歯の取り付け方

1. 送り歯(1)を送り台(2)に、締ねじ(3)[2 本]で取り付けます。
2. 送り歯支え用の止ねじ(4)を締め込み、その先端を送り歯(1)の下面に接触させます。
3. ナット(5)を締め、止ねじ(4)を固定します。

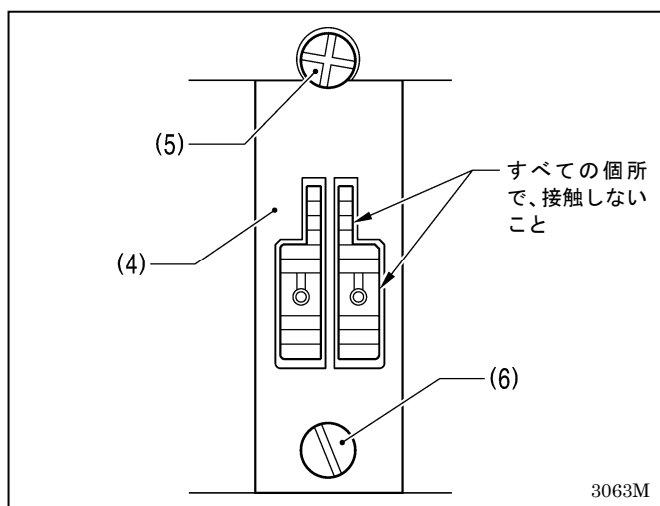
* 止ねじ(4)は、送り歯を傾けて取り付けるためのものではありません。

１０-８. 送り歯の位置

<前後位置の調整>

針棒と押え棒の間隔(13.3～13.7mm)が正しくても、針と送り歯針穴の位置関係が悪いときに、この調整を行ないます。

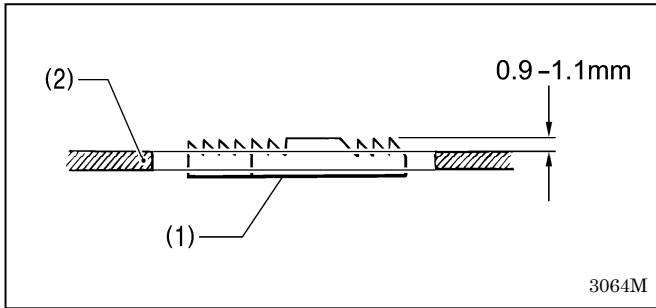
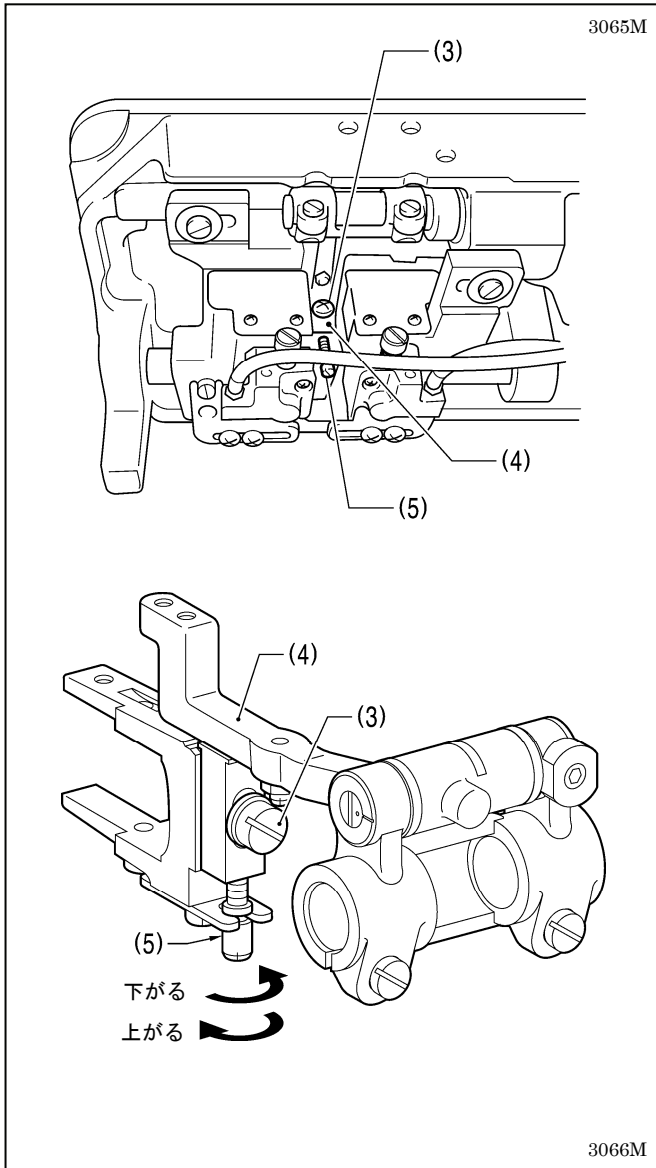
1. 締ねじ(1)[2 本]をゆるめます。
2. 送り歯(2)の針穴中心に針が来るように、水平送り台腕(3)を回転させて調整します。
(実際は、針が送り歯(2)に入るときは若干手前側、出るときは若干奥側になります。)
3. 締ねじ(1)を締めます。

[ご注意]

締ねじ(1)を締め過ぎないでください。水平送り台腕(3)の破損の原因となります。

<左右位置の調整>

針板(4)をベッドに締ねじ(5)と(6)で固定したときの針板の位置を基準に、送り歯の各側面が針板と接触しないように調整します。

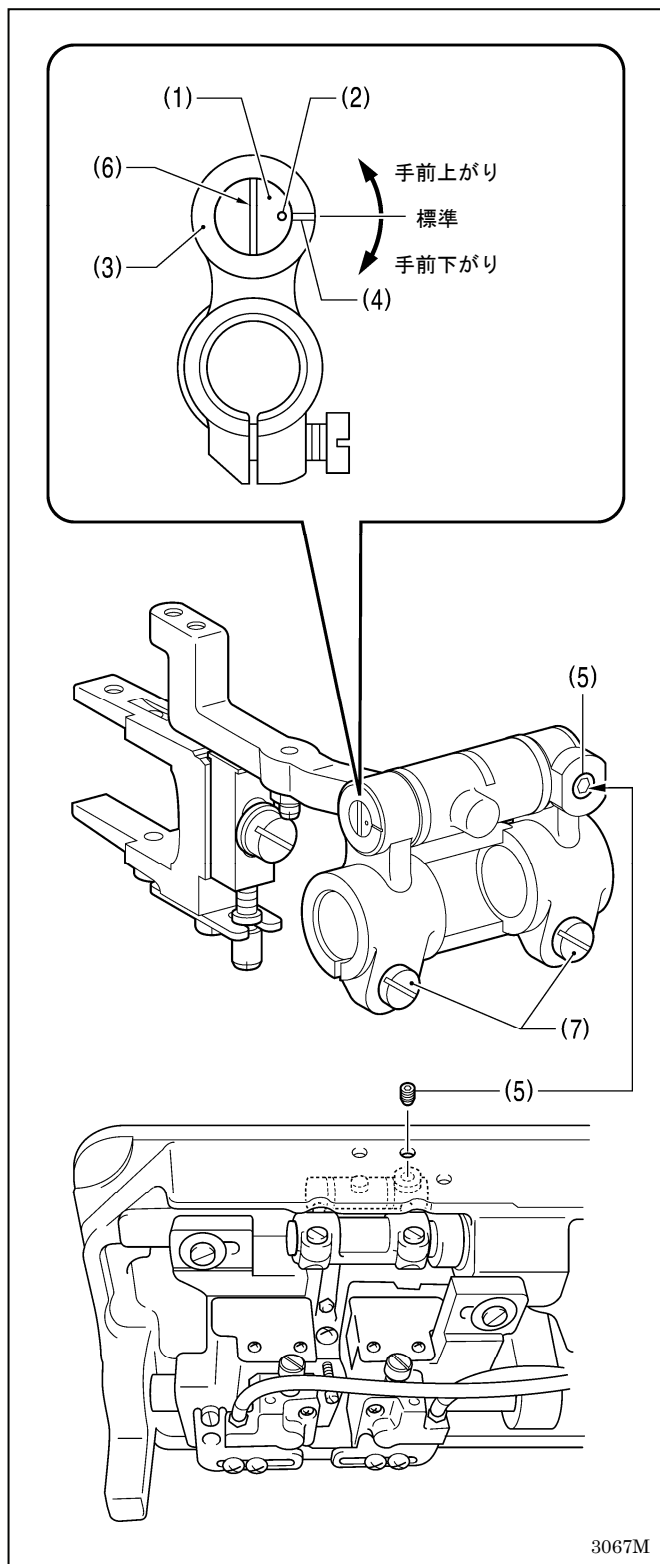
針板と送り歯が接触している場合は、締ねじ(1)をゆるめ、水平送り台腕(3)を左右に動かして調整します。

10-9. 送り歯の高さ

ミシンプーリを手前に回し、送り歯(1)を最上位置で止めたとき、送り歯(1)が針板(2)上面より 0.9～1.1mm 出るように調整します。

1. ミシン頭部を倒します。
2. 締ねじ(3)を、送り台(4)がスライドできる程度に、わずかにゆるめます。
3. 高さ調節ねじ(5)を図のように回し、送り歯(1)の高さを調整します。
4. 締ねじ(3)をしっかり締めます。
5. 送り歯(1)の高さを再確認します。

[ご注意]

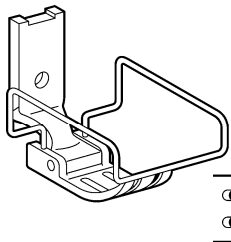
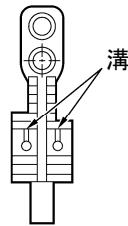
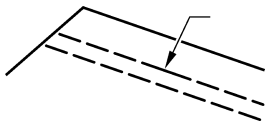
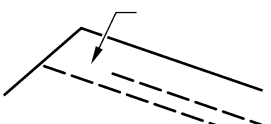
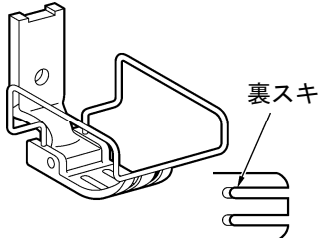
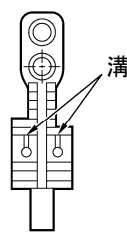
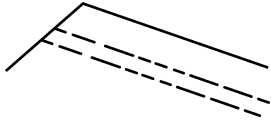
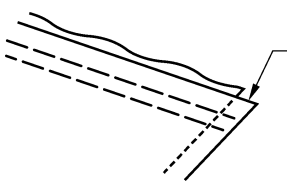
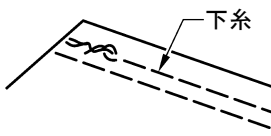
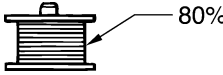
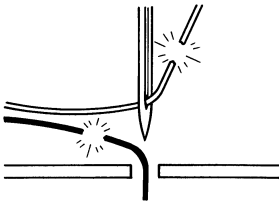
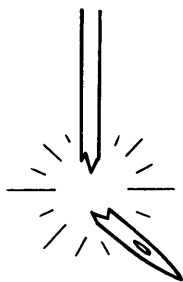
送り歯が高過ぎる場合
- 送り歯が針板に当たることがあります。
- 縫い目長さが、送り目盛ダイヤルの目盛より大きくなります。
- 太い糸で、糸締りが悪くなります。
- 正送りと逆送りの縫い目長さが、一致しにくくなります。

送り歯が低過ぎる場合
- 縫い目長さが、送り目盛ダイヤルの目盛より小さくなります。
- 正送りと逆送りの縫い目長さが、一致しにくくなります。
- 低速と高速の縫い目長さの差が大きくなります。

10-10. 送り歯の傾き

送り台取付軸(1)の合印(2)と水平送り台腕(3)の基線(4)が一致した位置が標準です。

1. ミシン頭部を倒します。
2. 止ねじ(5)をゆるめます。
3. 送り歯取付軸(1)のスリット(6)にドライバーを入れ、回して調整します。
4. 止ねじ(5)を締めます。

* 送り歯の傾きを調整すると、送り歯の前後位置が変化します。締ねじ(7)[2 本]をゆるめ、送り歯の前後位置を針基準で(下送りの場合は、針板基準で)合わせてください。

* また、送り歯の傾きを調整すると、送り歯の高さも変化しますので、送り歯の高さを再調整してください。

１１．こんなときには

・ 修理、サービスをお申しつけになる前に次の点をお調べください。
・ 次の処置で不具合が改善しない場合は、電源スイッチを切って、訓練を受けた技術者またはお買い上げの販売店へご相談ください。

⚠ 注意

作業の前に電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。ただし電源スイッチを切った後もモータがしばらくのあいだ慣性で回り続けます。モータが完全に止まってから、作業を行なってください。誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

参照ページに“＊”マークが表示されている項目は、訓練を受けた技術者が調べてください。

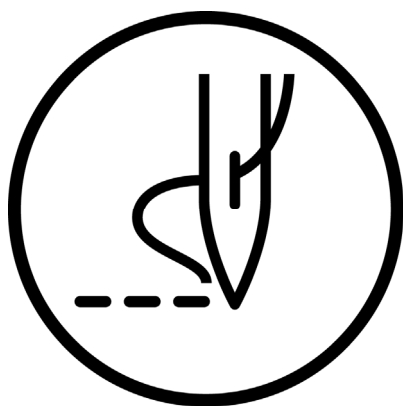
	現象	調べていただくところ	参照ページ
1	電源スイッチを ON にして踏板を踏み込んでもミシンが作動しない	・ ブレーカかヒューズが切れていませんか。 ・ 電源コードが外れていませんか。 ・ V ベルトが掛けられていますか。	＊ 7
2	上糸が締まらない 下糸が締まらない 0573M　0574M	・ 糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 ・ 上糸張力・下糸張力が弱過ぎませんか。 上糸張力・下糸張力を調整してください。 ・ 糸取りばねの作動範囲が小さ過ぎませんか。 糸取りばねストッパの位置を低くしてください。 中厚物仕様のミシンを使用している場合、布地の種類等により糸締りの悪いものがあります。 その場合は、裏スキのある押え足に交換してください。または溝付きの送り歯に交換してください。 裏スキ　溝 2944M	16～20 25 35＊
3	タオル目等の糸締まり不良 0977M	・ 糸道の滑りが悪くありませんか。 各糸道を目の細かい紙ヤスリ、またはバフ等で磨いてください。 ・ ボビンの滑りが悪くありませんか。 下糸を引き出して糸の張力にむらがないかを確認し、ボビンまたはキャップを交換してください。 ・ 天びん糸量が多過ぎませんか。 天びん糸量を調節してください。	 28

	現象	調べていただくところ	参照ページ
4	縫い途中の目飛び	・針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。 針先が曲がっていたり、つぶれていたら、針を取り替えてください。	
		・針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。	14
		・糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。	16～20
		・押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。	26
		・針が細過ぎませんか。 1 ランク太めの針に取り替えてください。	
		・押え足が浮いていませんか。 押え足の高さを調整してください。	38＊
		・糸取りばねが弱過ぎませんか。 糸取りばねの強さを調節してください。	36＊
	2945M	・天びん糸量が多過ぎませんか。 天びん糸量を調節してください。	28
5	縫い始めの目飛び 縫い始めの糸抜け	・糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さを弱くしてください。	36＊
		・糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねストッパの位置を高くしてください。	35＊
		・縫い始めるとき、天びんは最上位置にしていますか。 縫い始めるとき、天びんは最上位置にしてください。	19
		・針の糸穴より出ている糸端が短すぎませんか。 縫い始めるとき、糸端を糸穴より 50mm 程引き出してください。	20
		・針が太すぎませんか。 1 ランク細めの針に取り替えてください。	
	2946M	・薄物・中厚物を縫製している場合に、裏スキのある押え足や溝のある送り歯を使用していませんか。 裏スキのない押え足を使用してください。 溝のない送り歯を使用してください。 裏スキ　溝 2944M	

	現象	調べていただくところ	参照ページ
6	縫い目が不ぞろい 2948M	・押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・送り歯の高さが低過ぎませんか。 送り歯の高さを調整してください。 ・ボビンに傷がついていませんか。 傷がついているときは、修正してください。 またはボビンを取り替えてください。 ・Ｖベルトの張りが弱過ぎませんか。 Ｖベルトを指で押え、10～14mm たわむ程度に調整してください。	26 43＊ 7
7	パッカリングが多い (締まりすぎ) 2949M	・上糸張力が強過ぎませんか。 上糸張力をできるだけ弱くしてください。 ・下糸張力が強過ぎませんか。 下糸張力をできるだけ弱くしてください。 ・糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さをできるだけ弱くしてください。 ・糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねストッパの位置を、できるだけ高くしてください。 ・押え圧力が強過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・天びん糸量が少な過ぎませんか。 天びん糸量を調節してください。	25 25 36＊ 35＊ 26 28
8	縫いずれ 2950M	・押え圧力が強過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。	26
9	縫い始めに下糸がからまる 下糸 2951M	・下糸を引いたときのボビンの回転方向は合っていますか。 ボビンの回転方向をかまの回転方向と反対にしてください。 ・ボビンの下糸巻き量が多過ぎませんか。 下糸巻き量は 80%までにしてください。 80% ・ボビンの滑りが悪くありませんか。 滑りが悪い場合は、ボビンを取り替えてください。 ・ボビンはブラザー指定の軽合金のものを使用していますか。 指定のボビンに取り替えてください。 2124M	17・18 16 17・18

	現象	調べていただくところ	参照ページ
10	上糸・下糸が切れる 0471M	・ 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。 針先が曲がっていたり、つぶれていたら、針を取り替えてください。 ・ 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・ 糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 ・ オイルタンクへの給油をしていますか。 油量計窓の下基線まで潤滑油が下がっていたら、給油してください。 ・ 上糸張力・下糸張力が強過ぎたり弱過ぎたりしていませんか。 上糸と下糸の張力を調整してください。 ・ かま部にほこり・糸くずが付着していませんか。 かまを掃除してください。 ・ 糸取りばねの作動量が小さいために、上糸がたるんでいませんか。 糸取りばねストッパの位置を調整してください。 ・ かま・送り歯等に傷がついていませんか。 傷がついているときは、油砥石等で磨いてください。 または、傷がついている部品を取り替えてください。 ・ 糸道に傷がありませんか。 傷がついているときは、ペーパーなどで磨いてください。 または、傷がついている部品を取り替えてください。 ・ 天びん糸量は適切ですか。 天びん糸量を調節してください。	14 16～20 11 25 29 35＊ ＊ ＊ 28
11	針折れ 0469M	・ 縫製中、布をむりに引いたり押したりしていませんか。 ・ 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていたり、目づまりしていませんか。 針を取り替えてください。 ・ 送り歯の針穴中心に針が来ていますか。 針落ちを確認してください。送り歯の針穴中心に針が落ちないときは、送り歯を付け直してください。 針棒が回転しているときは、針棒を回して正しい位置に調節してください。 **ご注意** **・ 折れた針は、縫製物等に紛れ込むと大変危険です。針の形が復元できるまで、破片を捜してください。** **・ またそれらの針を記録に残す等、PL 法対策として針管理の徹底をお薦めします。**	14 ＊ ＊
12	踏板を踏み込んだとき、アラームディスプレイの GREASE ランプが点灯し、ブザーが鳴る	・ グリースを補給する時期を知らせる表示です。 グリースを補給してください。	31

brother

取扱説明書

ブラザー工業株式会社　http://www.brother.co.jp/
〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5　TEL:0120-33-2392

T-8420C, 8450C, 8720C, 8750C
SB1412-001 J
2010.05.B(1)